

الصف الرابع الابتدائى

الفصل الدراسى الأول

2024

المحتويات

المحور الثانى : العمليات الحسابية والتفكير الجبرى

الوحدة الخامسة: عملية الضـــرب كعلاقة

الوحدة السادسة: العوامـل والمضاعفـات

الوحدة السابعة: عمليتا الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)



الوحدة الثامنة: ترتيب العمليات



مراجعة على ما سبق دراسته

أولًا صيغ التعبير عن الأعداد:



ثانيًا جمع وطرح الأعداد:

الجمع

لجمع العددين: 1,425 و 4,362 نتبع الآتى:

1 نجمع الآحاد: 7 = 2 + 5
2 نجمع العشرات: 8 = 6 + 2
3 نجمع المئات: 7 = 3 + 4
4 نجمع الألوف: 5 = 4 + 1

$$\begin{array}{r} 1,425 \\ + \; 4,362 \\ \hline 5,787 \end{array}$$

الطرح

لطرح العدد: 2,531 من العدد 7,695 نتبع الآتى:

1 نطرح الآحاد: 4 = 1 − 5
2 نطرح العشرات: 6 = 3 − 9
3 نطرح المئات: 1 = 5 − 6
4 نطرح الألوف: 5 = 2 − 7

$$\begin{array}{r} 7,695 \\ - \; 2,531 \\ \hline 5,164 \end{array}$$

ثالثًا الأطوال والوحدات:

وحدات قياس الطول

المليمتر (مم)
هو إحدى وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال الأشياء القصيرة جدًّا.
مثل: قياس طول نحلة.

السنتيمتر (سم)
هو إحدى وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال الأشياء القصيرة.
مثل: قياس طول القلم.

المتر (م)
هو إحدى وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال الأشياء الطويلة نسبيًّا.
مثل: قياس ارتفاع منزل.

العلاقة بين وحدات قياس الطول

المتر ← × 100 ← السنتيمتر ← × 10 ← المليمتر

المتر = 100 سنتيمتر

مثل 7 أمتار = 700 سم

السنتيمتر = 10 ملليمترات

مثل 5 سم = 50 مم

رابعًا محيط ومساحة الأشكال:

المحيط والمساحة

المحيط

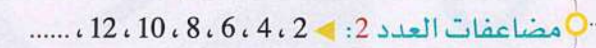
هو طول الخط الخارجى الذى يحيط بالشكل.

- محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه
- محيط المربع = طول الضلع × 4
- محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

المساحة

هى عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.

- مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
- مساحة المستطيل = الطول × العرض



خامسًا المضاعفات والعوامل

مضاعفات الأعداد

- مضاعفات العدد 2: ◀ 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، ......
- مضاعفات العدد 3: ◀ 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، ......
- مضاعفات العدد 5: ◀ 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، ......
- مضاعفات العدد 10: ◀ 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، 60 ، ......



عوامل الأعداد

عوامل العدد 9

1 × 9 ، 3 × 3

لذلك عوامل العدد 9 هى: 9 ، 3 ، 1 ◀

عوامل العدد 12

12 × 1 ، 6 × 2 ، 4 × 3

لذلك عوامل العدد 12 هى: 12 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1 ◀



لاحظ أن

الواحد: عامل مشترك لكل الأعداد.

سادسًا قراءة الساعة:



الساعة الرابعة

4 00



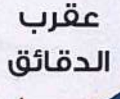

الساعة الرابعة والربع




الساعة الرابعة والنصف

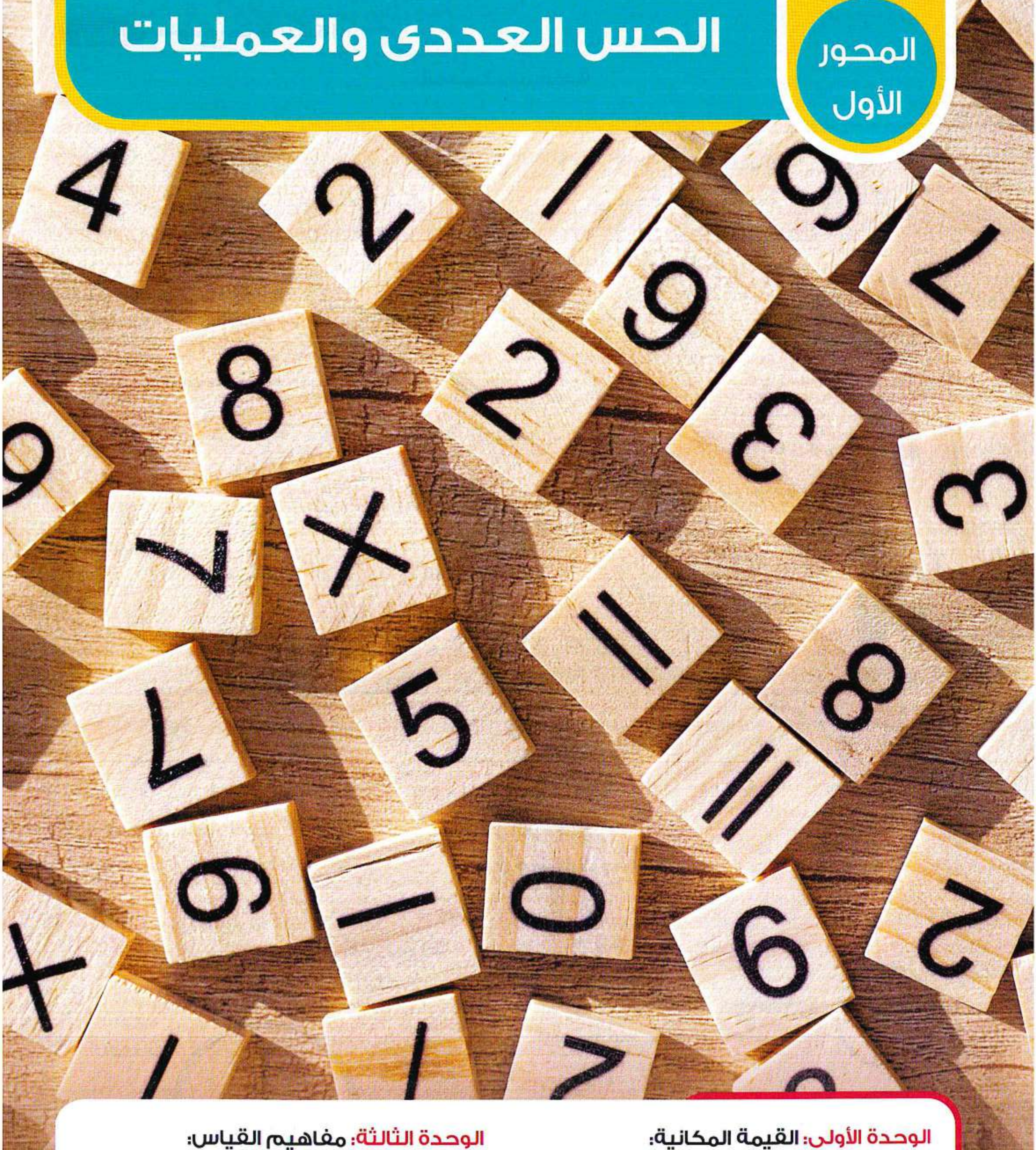



الساعة الرابعة وخمس وأربعون دقيقة



المحور الأول

الحس العددى والعمليات



الوحدة الأولى: القيمة المكانية:

- المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية.
- المفهوم الثانى: استخدام مفهوم القيمة المكانية.

الوحدة الثانية: استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح:

- المفهوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح.
- المفهوم الثانى: حل المسائل متعددة الخطوات.

الوحدة الثالثة: مفاهيم القياس:

- المفهوم الأول: القياس المترى.
- المفهوم الثانى: قياسات الوقت.

الوحدة الرابعة: المساحة والمحيط:

- المفهوم الأول: استكشاف المساحة والمحيط.

الوحدة 1

القيمة المكانية

المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية

الدرس الأول: الأعداد الكبيرة:

- يحدد التلميذ القيمة المكانية للأعداد حتى آحاد المليارات.
- يشرح التلميذ كيف يؤثر مكان الرقم فى العدد على قيمته.

الدرس الثانى: تغيير القيم المكانية:

- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عندما يتحرك إلى اليسار.
- يصف التلميذ الأنماط التى يلاحظونها عند تغيير القيم.

الدرس الثالث: صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

- يكتب التلميذ الصيغ العددية بطرق مختلفة.
- يميز التلميذ بين الصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.

الدرس الرابع: تكوين الأعداد وتحليلها:

- يكون التلميذ الصيغ العددية.
- يحلل التلميذ الصيغ العددية بأكثر من طريقة.





الدرس 1
الأعداد الكبيرة

استكشف عبر عن الصيغة العددية الآتية باستخدام جدول القيمة المكانية:

- عدد موظفى شركة يصل إلى ألف، وخمسمائة وثلاثين موظفًا.

تعلم 1 التعبير عن الأعداد الكبيرة باستخدام جدول القيمة المكانية:

- يمكن التعبير عن العدد 6,094,172,385 باستخدام جدول القيمة المكانية كالآتى:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
6	0	9	4	1	7	2	3	8	5
6 مليارات	94 مليونًا			172 ألفًا			385		

ويقرأ: ستة مليارات، وأربعة وتسعون مليونًا، ومائة واثنان وسبعون ألفًا، وثلاثمائة وخمسة وثمانون.

أو 6 مليارات، و94 مليونًا، و172 ألفًا، و385

لاحظ أن

- نبدأ بقراءة العدد من اليسار إلى اليمين.
- قيمة الرقم تتغير تبعًا لتغير قيمته المكانية.
- إذا كانت القيمة المكانية للرقم 3 هى المئات، فإن قيمة الرقم 3 هى 300
- إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هى آحاد المليار، فإن قيمة الرقم 6 هى 6,000,000,000

س سؤال 1 ؟

أكمل ما يأتى:

1 127,194,275 يقرأ:.................. مليونًا و .... ألفًا و ....

2 العدد 45,731 يقرأ: ....

3 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد 174,856 هى .... وقيمة الرقم 4 هى..................

تعلم 2 تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:

- يمكن تكوين أكبر عدد وأصغر عدد من الأرقام: 5، 1، 2، 3، 7، 4، 8 كالآتى:

أكبر عدد	أصغر عدد
نبدأ بكتابة الأرقام تنازليًا من اليسار إلى اليمين.	نبدأ بكتابة الأرقام تصاعديًا من اليسار إلى اليمين.
8,754,321	1,234,578

س سؤال 2 ؟

استخدم الأرقام الآتية لتكوين أكبر عدد وأصغر عدد ثم حدد قيمة الرقم المطلوب:

3، 5، 7، 8، 8، 1، 6، 2

- أكبر عدد: .... - قيمة الرقم 2: .... - أصغر عدد: .... - قيمة الرقم 2: ....

مفردات أساسية:

- رقم – مليار – مجموعة عددية – قيمة مكانية.



على الدرس 1



تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 عبر عن الأعداد الآتية باستخدام جدول القيمة المكانية:

1 63,194,275

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

2 7,001,109

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

3 1,298,730,465

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

2 أكمل الجدول حسب القيمة المكانية لكل رقم:

العدد	آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين	آحاد المليارات
1 6,453,281										
2 27,325,129										
3 3,258,712,104										
4 194,163,218										

3 أكمل ما يأتي:

1 53,214,685 = ... مليونًا، و .... ألفًا، و ....

2 738,492,571 = ... مليونًا، و .... ألفًا، و ....

3 6,429,125 = ... ملايين، و .... ألفًا، و ....

4 800,700,850 = ... مليون، و .... ألف، و ....

5 98,650,428 = ... مليونًا، و .... ألفًا، و ....

6 20,500,090 = ... مليونًا، و .... ألف، و ....

7 8,700,128,650 = ... مليارات، و .... مليون، و .... ألفًا، و ....

8 9,580,700,290 = ... مليارات، و .... مليونًا، و .... ألف، و ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على قراءة الأعداد الكبيرة.

4 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الملون فى كل من الأعداد الآتية كما بالمثال:

مثال 6,394,257 : مئات الألوف ، 300,000

1 1,723,458 : .... ، ....

2 367,854,629 : .... ، ....

3 643,005,801 : .... ، ....

4 436,500,108 : .... ، ....

5 63,521,480 : .... ، ....

6 63,215,048 : .... ، ....

7 736,459,820 : .... ، ....

5 اكتب الرقم المطلوب فى كل حالة من الحالات الآتية كما بالمثال:

مثال 17,253,468 ◄ العشرات : 6 ◄ آحاد الألوف : 3 ◄ آحاد الملايين : 7

1 274,291,506 ◄ المئات : .... ◄ عشرات الألوف : .... ◄ آحاد الملايين : ....

2 167,896,375 ◄ الآحاد : .... ◄ مئات الألوف : .... ◄ عشرات الملايين : ....

3 631,275,462 ◄ آحاد الألوف : .... ◄ عشرات الملايين : .... ◄ مئات الملايين : ....

4 361,725,621 ◄ العشرات : .... ◄ عشرات الألوف : .... ◄ عشرات الملايين : ....

5 8,005,368 ◄ آحاد الملايين : .... ◄ آحاد الألوف : .... ◄ مئات الألوف : ....

6 986,357,210 ◄ مئات الألوف : .... ◄ عشرات الملايين : .... ◄ مئات الملايين : ....

7 1,452,014,032 ◄ الآحاد : .... ◄ آحاد الملايين : .... ◄ آحاد المليارات : ....

8 71,523,684 ◄ المئات : .... ◄ مئات الألوف : .... ◄ عشرات الملايين : ....

6 اكتب حسب المطلوب:

1 عدد مكون من 5 أرقام، ورقم آحاد الألوف به 8: ....

2 عدد مكون من 6 أرقام، ورقم عشراته 9: ....

3 عدد مكون من 8 أرقام، ورقم مئاته 5 ورقم عشرات الملايين به 7: ....

4 4 قيم ممكنة للرقم 9 فى العدد 9,999,999: ....

5 5 قيم ممكنة للرقم 1 فى العدد 11,111,111 : ....

6 أكبر عدد مكون من 4 أرقام: ....

7 أصغر عدد مكون من 6 أرقام: ....

8 عدد مكون من 3 أرقام، ورقم عشراته 6: ....

9 أكبر عدد مكون من 6 أرقام، ورقم عشراته 8: ....

10 6 قيم ممكنة للرقم 2 فى العدد 222,222: ....

11 قيمتان ممكنتان للرقم 3 فى العدد 31,300: ....

إرشادات لولى الأمر:

- شجع ابنك على تحديد القيمة المكانية وقيمة الرقم 6 فى العدد 3,675,170

7 ضع خطًّا تحت الرقم الموجود بخانة آحاد الألوف ودائرة حول الرقم الموجود بخانة مئات الملايين:

1 620,431,257 — 2 894,500,304 — 3 234,800,127

4 360,601,588 — 5 459,260,200 — 6 208,314,657

7 172,305,624 — 8 7,600,134,688 — 9 75,638,401,509

8 اكتب أكبر عدد وأصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام الآتية ثم حدد قيمة الرقم المطلوب:

1 0 ، 1 ، 4 ، 5 ، 6 ، 3

أكبر عدد: .... أصغر عدد: ....

قيمة الرقم 6: .... قيمة الرقم 6: ....

2 5 ، 0 ، 2 ، 6 ، 7 ، 1 ، 0 ، 9

أكبر عدد: .... أصغر عدد: ....

قيمة الرقم 9: .... قيمة الرقم 9: ....

3 3 ، 1 ، 0 ، 2 ، 9 ، 5

أكبر عدد: .... أصغر عدد: ....

قيمة الرقم 2: .... قيمة الرقم 2: ....

9 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد من الأعداد الآتية كما بالمثال:

مثال 314,275 ◄ 4,000

1 109,276,502 ◄ ....

2 72,304,156 ◄ ....

3 359,104,268 ◄ ....

4 75,486,317 ◄ ....

5 289,567,138 ◄ ....

10 أجب عمَّا يأتى:

1 ما قيمة الرقم 7 فى آحاد الملايين؟ ◄ ....

2 اقرأ العدد 7,312,125 ثم اكتبه بالصيغة اللفظية. ◄ ....

3 اكتب عددًا تكون به قيمة الرقم 5 هى 500,000 ◄ ....

فكر

◄ يقول أمير: إن جميع الأرقام فى العدد 222 ليس لها نفس القيمة، اشرح السبب.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول حسام: إنه إذا كان كل شخص يشرب 2,000 ملليلتر من الماء يوميًّا، فإن 2 مليون ملليلتر من الماء يحتاج لشربها 20 شخصًا، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• شجع ابنك على تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من الأرقام: 1 ، 3 ، 5 ، 0

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 23,174,265 هى ....

أ مئات ب عشرات الألوف جـ آحاد الملايين د عشرات الملايين

2 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هى آحاد الملايين فإن قيمته هى ....

أ 700,000 ب 7,000,000 جـ 70,000 د 7,000

3 إذا كان عدد سكان إحدى الدول 56,724,033 نسمة، فإن القيمة المكانية للرقم 6 هى ....

أ آحاد الألوف ب مئات الألوف جـ آحاد الملايين د عشرات الملايين

(القاهرة 2022)

2 أكمل ما يأتى:

1 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 2 ، 0 ، 5 ، 3 هو .... (القاهرة 2022)

2 قيمة الرقم 6 فى العدد 61,230,478 هى .... (الشرقية 2022)

3 الرقم الذى يقع فى خانة آحاد الألوف فى العدد 7,532 هو .... (الشرقية 2022)

4 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 23,904,725 هى .... (القاهرة 2022)

3 استخدم الأرقام الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد ثم حدد قيمة الرقم المطلوب:

1 3 ، 5 ، 7 ، 8 ، 2 ، 1 ، 4

- أكبر عدد: ....
- أصغر عدد: ....
- قيمة الرقم 7: ....
- قيمة الرقم 7: ....

2 8 ، 5 ، 0 ، 1 ، 5 ، 3 ، 7

- أكبر عدد: ....
- أصغر عدد: ....
- قيمة الرقم 8: ....
- قيمة الرقم 8: ....

4 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اكتب 3 قيم ممكنة للرقم 7 فى العدد 7,777,777

....

2 اكتب قيمتى الرقم 2 فى العددين 23,450 و 230,450

....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس 2

تغيير القيم المكانية



استكشف أكمل ما يأتى:

1 $3 \times 10 =$ .... 2 $11 \times 10 =$ .... 3 6 مئات = ...

تعلم تغيير القيم بناءً على تغير القيمة المكانية:

◄ يمكن إيجاد قيم مختلفة للرقم 1 فى العدد 1,111,111,111 من جدول القيمة المكانية كالآتى:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
									1
								1	0
							1	0	0
						1	0	0	0
					1	0	0	0	0
				1	0	0	0	0	0
			1	0	0	0	0	0	0
		1	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

من خلال جدول القيمة المكانية السابق، نلاحظ أن:

قيمة الرقم 1 تتزايد كلما تحركنا باتجاه اليسار، بحيث تصبح قيمة الرقم 1 تساوى 10 أمثال قيمته فى الخانة السابقة له مباشرة.

وبالتالى فإن:

- 1 من العشرات يساوى 10 أمثال 1 من الآحاد ◄ $10 = 10 \times 1$
- 1 من المئات يساوى 10 أمثال 1 من العشرات ◄ $100 = 10 \times 10$
- 1 من الألوف يساوى 10 أمثال 1 من المئات ◄ $1,000 = 10 \times 100$
- 1 من عشرات الألوف يساوى 10 أمثال 1 من الألوف ◄ $10,000 = 10 \times 1,000$
- 1 من مئات الألوف يساوى 10 أمثال 1 من عشرات الألوف ◄ $100,000 = 10 \times 10,000$
- 1 مليون يساوى 10 أمثال 1 من مئات الألوف ◄ $1,000,000 = 10 \times 100,000$
- 1 من عشرات الملايين يساوى 10 أمثال مليون واحد ◄ $10,000,000 = 10 \times 1,000,000$
- 1 من مئات الملايين يساوى 10 أمثال 1 من عشرات الملايين ◄ $100,000,000 = 10 \times 10,000,000$

س سؤال

أكمل كما بالمثال:

مثال 10 أمثال المائة $= 10 \times 100 = 1,000$

1 10 أمثال الألف = ... × .... = ...

2 10 أمثال العشرة = ... × .... = ...

3 10 أمثال عشرة آلاف = ... × .... = ...

مفردات أساسية:

- مليار – مجموعة عددية – قيمة مكانية.



على الدرس 2

تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 لاحظ الأعداد ثم أكمل:

1 8,888,888,888
- قيمة الرقم 8 فى العشرات = ...
- قيمة الرقم 8 فى آحاد الألوف = ...
- قيمة الرقم 8 فى مئات الألوف = ...
- قيمة الرقم 8 فى عشرات الملايين = ...

2 3,333,333,333
- قيمة الرقم 3 فى الآحاد = ...
- قيمة الرقم 3 فى المئات = ...
- قيمة الرقم 3 فى آحاد الملايين = ...
- قيمة الرقم 3 فى آحاد المليارات = ...

2 اكتب قيمة كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال الرقم 3 فى العشرات = 30

1 الرقم 5 فى المئات = ...
2 الرقم 4 فى آحاد الألوف = ...
3 الرقم 8 فى مئات الألوف = ...
4 الرقم 9 فى آحاد الملايين = ...
5 الرقم 7 فى عشرات الملايين = ...
6 الرقم 2 فى العشرات = ...
7 الرقم 7 فى المئات = ...

3 أوجد قيمة ما يأتى كما بالمثال:

مثال 30 عشرة = 300
- 30 ألفًا = 30,000

1 20 عشرة = ...
2 50 مائة = ...
3 500 عشرة = ...
4 620 مائة = ...
5 150 ألفًا = ...
6 60 ألفًا = ...
7 100 مائة = ...
8 .... عشرة = 170
9 .... مائة = 9,000
10 .... ألفًا = 840,000

4 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال إذا كانت القيمة المكانية للرقم 3 هى آحاد الألوف، فإن قيمة الرقم 3 تساوى 3,000

1 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 4 هى المئات، فإن قيمة الرقم 4 تساوى ....
2 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 9 هى آحاد الملايين، فإن قيمة الرقم 9 تساوى ....
3 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هى مئات الألوف، فإن قيمة الرقم 2 تساوى ....

5 أكمل ما يأتى:

1 10 أمثال المائة = ...
2 10 أمثال عشرة ألوف = ...
3 10 أمثال مليون = ...
4 10 أمثال الألف = ...
5 10 أمثال عشرة ملايين = ...
6 10 أمثال مائة ألف = ...

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على استكشاف تغيير القيم وأن كلمة مثل أو ضعف أو مرات لها نفس المعنى.

6 لون الأعداد التى لها نفس القيمة بنفس اللون، كما بالمثال:

مثال	مليون واحد	100,000	10 أمثال مائة ألف	1,000,000
1	10,000	ألف	10 آلاف	10 أمثال ألف
2	ألفان	1,000	2,000	10 أمثال مائتين
3	سبعون ألفًا	70,000	10 أمثال سبعة آلاف	700,000
4	40,400	10 أمثال أربعين ألفًا	أربعة وأربعون ألفًا	44,000

7 أكمل ما يأتى، كما بالمثال:

مثال سبعون ألفًا = 70,000 = 10 أمثال العدد 7,000

1 اثنان مليون = ... = ... = ...

2 ستة آلاف = ... = ... = ...

3 خمسمائة مليون = ... = ... = ...

8 اكتب قيمة الرقم أو القيمة المكانية حسب المطلوب لكل مما يأتى:

1 الرقم 8 فى خانة المئات = ...

2 الرقم 9 فى خانة .... يساوى 90,000

3 الرقم 5 فى خانة آحاد الألوف = ...

4 الرقم 6 فى خانة .... يساوى 600,000

5 الرقم 4 فى خانة .... يساوى 4,000,000,000

6 الرقم 2 فى خانة مئات الملايين = ...

فكر

إذا كان عمر ومريم قد وجدا عدد النمل المكتوب داخل الجدول أدناه فى كل تل من تلال النمل، فما العدد الإجمالى للنمل؟ وضح خطواتك لكل مسألة.

1 7 نملات في تل النمل الواحد = ... نملة فى 10 من تلال النمل.	2 12 نملة فى تل النمل الواحد = ... نملة فى 10 من تلال النمل.
3 92 نملة فى تل النمل الواحد = ... نملة فى 10 من تلال النمل.	4 156 نملة فى تل النمل الواحد = ... نملة فى 10 من تلال النمل.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول هند: إن هناك 500 ورقة فئة مائة جنيه فى المبلغ 5,000 جنيه، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• شجع ابنك على اكتشاف أنماط الضرب × 10

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 10 أمثال العدد 430 = ... (المنوفية 2022)

أ 430 ب 4,300 جـ 43,000 د 430,000

2 350 = 35 .... (الشرقية 2022)

أ عشرة ب مائة جـ ألف د غيرذلك

3 قيمة الرقم 6 فى العدد 6,357,123 هى .... (الشرقية 2023)

أ 600 ب 6,000,000 جـ 60 د 60,000

2 أكمل ما يأتى:

1 قيمة الرقم 9 فى الآحاد = ...

2 60 عشرة = ...

3 قيمة الرقم 3 فى المئات = ...

4 80 ألفًا = ...

5 1 ألف يساوى 10 أمثال العدد ....

6 7 مئات الألوف تساوى 10 أمثال العدد ....

7 العدد .... يساوى 10 أمثال العدد 750 (القاهرة 2022)

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

1 قيمة الرقم 5 فى العدد 754,326 ( ) قيمة الرقم 6 فى العدد 6,231,527

2 قيمة الرقم 7 فى العدد 516,723 ( ) قيمة الرقم 3 فى العدد 43,546,120

3 قيمة الرقم 6 فى العدد 1,869,214 ( ) قيمة الرقم 6 فى العدد 99,868,735

4 قيمة الرقم 1 فى العدد مليون ( ) قيمة الرقم 1 فى العدد ألف

4 اكتب حسب المطلوب:

1 صيغة عددية مكونة من 5 أرقام مختلفة.

....

2 صيغة عددية مكونة من 4 أرقام ورقم الآحاد بها 2

....

3 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 6 ، 2 ، 7 ، 0 ، 5 (القاهرة 2023)

....

4 أكبر عدد مكون من 7 أرقام ورقم العشرات به 4 ورقم المئات به 9

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 3

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد



استكشف حدد هل الصيغتان العدديتان الآتيتان متساويتان أم لا:

750,625,401 ، 1 + 400 + 5,000 + 20,000 + 600,000 + 50,000,000 + 700,000,000

تعلم 1 استكشاف الصيغ العددية:

يمكن التعبير عن العدد: 4,900,530,426 بصيغ مختلفة

الصيغة القياسية :

- هى كتابة الأعداد بالأرقام فقط : 4,900,530,426

الصيغة اللفظية :

- هى كتابة العدد بالكلمات عن طريق تقسيمه من اليمين إلى اليسار كالآتى :

4	900	530	426
مليارات	ملايين	ألوف	وحدات

- ويقرأ من اليسار إلى اليمين كالآتى :

أربعة مليارات، وتسعمائة مليون، وخمسمائة وثلاثون ألفًا، وأربعمائة وستة وعشرون.

- أو يقرأ: 4 مليارات، و 900 مليون، و 530 ألفًا، و 426

الصيغة الممتدة :

- هى كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه، كالآتى :

4,000,000,000 + 900,000,000 + 500,000 + 30,000 + 400 + 20 + 6

لاحظ أن

- لا يكتب الرقم 0 فى الصيغة الممتدة، لأنه يشير إلى عدم وجود أى قيمة له فى القيمة المكانية.

تعلم 2 التحويل من الصيغة اللفظية إلى الصيغة القياسية

- يمكن تحويل الصيغة اللفظية « ثمانية مليارات، وثلاثمائة مليون، وأربعمائة وثلاثون ألفًا، وتسعة وعشرون » إلى صيغة قياسية باستخدام جدول القيمة المكانية كالآتى :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
9	2	0	0	3	4	0	0	3	8

العدد هو: 8,300,430,029

لاحظ أن

- فى الصيغ القياسية القيمة المكانية التى ليس بها أرقام تحفظ قيمتها بوضع صفر.



س سؤال ؟

اكتب العدد: 3,900,341,025 حسب المطلوب:

- الصيغة اللفظية : ....
- الصيغة الممتدة : ....

مفردات أساسية:

- صيغة لفظية – صيغة ممتدة – صيغة قياسية.





على الدرس 3



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب كلًّا من الأعداد الآتية بالصيغة الممتدة كما بالمثال:

مثال 6,314,275 = 6,000,000 + 300,000 + 10,000 + 4,000 + 200 + 70 + 5

1 1,504,628 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

2 9,076,250 = ... + ... + ... + ... + ...

3 25,017,240 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

2 اكتب كلًّا من الصيغ العددية الآتية بالصيغة القياسية كما بالمثال:

مثال 5,437,526 = 5,000,000 + 400,000 + 30,000 + 7,000 + 500 + 20 + 6

1 41,283,683 = 40,000,000 + 1,000,000 + 200,000 + 80,000 + 3,000 + 600 + 80 + 3

2 97,260,004 = 90,000,000 + 7,000,000 + 200,000 + 60,000 + 4

3 304,065 = 300,000 + 4,000 + 60 + 5

3 اكتب كلًّا مما يأتى بالصيغة اللفظية (الكلامية) كما بالمثال:

مثال 63,547 ← ثلاثة وستون ألفًا، وخمسمائة وسبعة وأربعون.

1 2,560,152 ← ....

2 6,371,426 ← ....

3 40,700,500 ← ....

4 8,000,000 + 5,000 + 40 + 3 ← ....

4 اكتب كلًّا مما يأتى بالصيغة القياسية كما بالمثال:

مثال 6 مليارات، و2 مليون، و60 : 6,002,000,060

1 تسعة آلاف، وسبعة وستون: ....

2 ثمانية ملايين، وخمسمائة ألف، وسبعون: ....

3 ملياران، وستمائة وسبعون مليونًا، وثلاثمائة ألف، وعشرون: ....

4 5 مليارات، و 617 مليونًا، و 25 ألفًا و 4 : ....

5 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
مثال	6,415	6,000 + 400 + 10 + 5	ستة آلاف، وأربعمائة وخمسة عشر
1	....	....	ثمانية آلاف، ومائتان وخمسون
2	....	7,000,000 + 3,000 + 600 + 5	....
3	....	....	4 مليارات، و 364 مليونًا
4	90,160,270	....	....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على كتابة الأعداد بصيغ مختلفة.

6 اكتب أصغر عدد مكون من الأرقام الآتية بالصيغ المطلوبة:

1 4 ، 3 ، 6 ، 8 ، 7 ، 0 ، 5 ، 9 ، 3

◄ الصيغة القياسية: .... ، الصيغة الممتدة: ....

2 7 ، 0 ، 6 ، 0 ، 8 ، 2 ، 3 ، 0 ، 1 ، 4

◄ الصيغة القياسية: .... ، الصيغة اللفظية: ....

7 كون أكبر عدد وأصغر عدد بالصيغة القياسية، ثم قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

8 5 1 7 2 3 6

1 ◄ أكبر عدد: .... ◄ أصغر عدد: ....

2 قيمة الرقم 7 فى العدد الأكبر ☐ قيمة الرقم 3 فى العدد الأصغر

3 قيمة الرقم 5 فى العدد الأكبر ☐ قيمة الرقم 5 فى العدد الأصغر

8 اكتب حسب المطلوب:

1 الصيغة اللفظية للعدد 48 ← ....

2 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة العددية 2 + 50 + 400 + 6,000 + 20,000 ← ....

3 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة العددية ثلاثمائة وستين ← ....

4 الصيغة الممتدة للعدد 64,152 ← ....

9 صل الصيغ العددية المتساوية:

1	8,467,325	a	4,600,000,000
2	700,000 + 5,000 + 8	b	804,930
3	800,000 + 4,000 + 900 + 30	c	ثمانية ملايين، وأربعمائة وسبعة وستون ألفًا، وثلاثمائة خمسة وعشرون
4	أربعة مليارات، وستمائة مليون	d	705,008

فكر

◄ اكتب أكبر عدد وأصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 5 ، 1 ، 0 ، 7 ، 3 بالصيغة القياسية.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول داليا: إن كلًا من الصيغتين العدديتين: 60,752 و (2 + 50 + 700 + 60,000) متساويتان، هل توافقها؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تكوين أكبر عدد وأصغر عدد وكتابته بصيغ مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 مائة وخمسة وسبعون مليونًا، وثلاثة وعشرون ألفًا، وأربعة يكتب بالصيغة القياسية .... (القاهرة 2023)

أ 175,023,004 ب 175,243 جـ 175,230,400 د 175,320,040

2 قيمة الرقم 3 فى العدد 1,634,275 هى ....

أ 3,000 ب 3,000,000 جـ 30,000 د 300,000

3 الصيغة العددية 1 مليار، و235 مليونًا، و 127 بالصيغة القياسية هى .... (المنوفية 2022)

أ 1,235,000,127 ب 1,272,351 جـ 1,235,127 د 1,235,127,000

2 أكمل ما يأتى:

1 500 عشرة = ... (القاهرة 2022)

2 الصيغة القياسية التى تكافئ الصيغة العددية ثلاثمائة وسبعون هى .... (القاهرة 2023)

3 العدد 25 مليونًا = ... ألف (البحيرة 2022)

4 قيمة الرقم 5 فى العدد 4,125,081 هى .... (الجيزة 2023)

5 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 5، 2، 0، 4، 6، 8 هو .... وأصغر عدد هو ....

3 ما قيمة كل مما يأتى...؟

1 5 فى خانة العشرات؟ ....

2 3 فى خانة آحاد الألوف؟ ....

3 8 فى خانة المئات؟ ....

4 2 فى خانة عشرات الألوف؟ ....

5 7 فى خانة آحاد الملايين؟ ....

6 4 فى خانة مئات الألوف؟ ....

4 أكمل الجدول التالى:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
1	565	....	....
2	....	....	أربعة آلاف، وسبعمائة وستة
3	....	6,000,000 + 3,000 + 50 + 4	....
4	....	....	8 ملايين، و5 آلاف، و702
5	875,400	....	....



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 4

تكوين الأعداد وتحليلها



استكشف لون الصيغ العددية المتساوية بنفس اللون:

645,132	30,000 + 2,000 + 100 + 50 + 6	132 + 645,000	32,156

تعلم تكوين العدد وتحليله بالاستعانة بجدول القيمة المكانية:

- من جدول القيمة المكانية التالى يمكننا تكوين وتحليل العدد الذى يعبر عنه الجدول كما يلى:

الوحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
0	3	4	7	0	1	6		

- تكوين العدد: 6,107,430
- تحليل العدد:
  - الصيغة التحليلية: (6 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (7 × 1,000) + (4 × 100) + (3 × 10)
  - الصيغة الممتدة: 6,000,000 + 100,000 + 7,000 + 400 + 30



لاحظ أن

- تحليل الأعداد يعنى تفكيكها.
- تكوين الأعداد يعنى تجميعها.
- الصيغة التحليلية والصيغة الممتدة من طرق تحليل الأعداد.
- يمكننا تحليل العدد 6,107,430 بأكثر من طريقة كالآتى:

6,107,430
- 6,000,000 + 100,000 + 7,000 + 400 + 30
- 107,000 + 6,000,430
- 6,107,000 + 430
- 6,000,000 + 107,000 + 430
- (6 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (7 × 1,000) + (4 × 100) + (3 × 10)

س سؤال؟

كون، ثم حلل ما يأتى مستعينًا بجدول القيمة المكانية:

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
2	4	5	0	0	6	0	5	2	

- تكوين العدد: ....
- تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): ....

مفردات أساسية:

- تكوين – تحليل – صيغة تحليلية – صيغة ممتدة – صيغة قياسية – صيغة لفظية.

1 أكمل ما يأتى:

1

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
7	3	0	4	9	0	0	5	1	4

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): .... + ... + ... + ... + (9 × 100,000) + ... + ... + (7 × 1,000,000,000) ►

2

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
....	....	....	....	....	....	....	....	....	....

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): (4 × 1) + (6 × 100) + (2 × 1,000) + (9 × 100,000) + (7 × 1,000,000) ►

3

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
....	....	....	....	....	....	....	....	....	....

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): (6 × 100) + (5 × 1,000) + (4 × 10,000) + (3 × 100,000) ►

4

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
1	3	7	5	0	0	1	8	0	9

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): .... ►

5

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
....	....	....	....	....	....	....	....	....	....

◄ تكوين العدد: 957,003,201

◄ تحليل العدد (بالصيغة التحليلية): .... ►

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحليل وتكوين الأعداد باستخدام جدول القيمة المكانية.

2 حلل كلًا من الأعداد الآتية مستخدمًا الصيغة التحليلية كما بالمثال:

مثال 764,325 = $(7 \times 100,000) + (6 \times 10,000) + (4 \times 1,000) + (3 \times 100) + (2 \times 10) + (5 \times 1)$

1 154,627 = ...

2 723,694 = ...

3 1,632,967 = ...

4 3,640,250 = ...

5 86,700,000 = ...

3 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصورة القياسية كما بالمثال:

مثال $(8 \times 100,000) + (7 \times 1,000) + (4 \times 100) + (3 \times 10) + (2 \times 1) = 807,432$

1 $(8 \times 100,000) + (9 \times 1,000) + (7 \times 100) + (5 \times 10) =$ ....

2 $(2 \times 100,000) + (4 \times 1,000) + (8 \times 100) + (3 \times 1) =$ ....

3 $(8 \times 1,000,000,000) + (4 \times 1,000,000) + (5 \times 1,000) =$ ....

4 .... $= (9 \times 1,000,000) + (7 \times 100,000) + (4 \times 100)$

5 .... $= (4 \times 100,000) + (6 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (4 \times 100)$

6 .... $= (3 \times 1,000,000) + (4 \times 100,000) + (7 \times 10,000) + (6 \times 1,000) + (5 \times 10)$

4 اكتب الأعداد الآتية بالصيغة اللفظية:

1 9,706,321 : ....

2 5,200,421,070 : ....

3 11,638,124 : ....

4 197,001 : ....

5 6,003,300,030 : ....

5 حول الصيغ العددية الآتية إلى الصيغة القياسية، ثم عبر عنها بالصيغة اللفظية:

1 $(7 \times 1,000,000) + (3 \times 100,000) + (1 \times 100)$: ....

2 $(4 \times 1,000) + (3 \times 100) + (2 \times 10) + (5 \times 1)$: ....

3 $(3 \times 1,000,000,000) + (7 \times 100,000) + (9 \times 10,000) + (2 \times 100)$: ....

4 $(1 \times 100,000) + (7 \times 1,000) + (5 \times 1)$: ....

5 $(4 \times 10,000) + (8 \times 1,000) + (2 \times 100)$: ....

....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على تحليل وتكوين الصيغ المختلفة للأعداد.

6 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصيغة الممتدة كما بالمثال:

مثال 25 مليونًا، و 17 ألفًا، و 14 ◄ 20,000,000 + 5,000,000 + 10,000 + 7,000 + 10 + 4

1 26 ألفًا، و 45 ◄ ....

2 34 مليونًا، و 97 ألفًا ◄ ....

3 750 ألفًا، و 12 ◄ ....

4 8 ملايين، و 7 آلاف، و 35 ◄ ....

5 مليونان، و 277 ألفًا، و 191 ◄ ....

7 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصيغة التحليلية كما بالمثال:

مثال سبعون ألفًا، و أربعمائة وخمسة وعشرون: ◄ (7 × 10,000) + (4 × 100) + (2 × 10) + (5 × 1)

1 ثمانية ملايين، وسبعون ألفًا، ومائتان: .... ◄

2 تسعة ملايين، وأربعمائة وأربعون ألفًا، ومائتان وعشرون: .... ◄

3 ستة مليارات، وتسعمائة مليون، وعشرة آلاف، وأربعة: .... ◄

4 مليونان، و 266 ألفًا، و 395: .... ◄

5 ثلاثة مليارات، ومائة وسبعة وثلاثون مليونًا، وستمائة وتسعة عشر ألفًا، وثمانية وثمانون: .... ◄

8 أجب عما يأتى:

1 تحتوى مستعمرة النمل على 268,820 نملة من النمل الفرعونى، حلل العدد باستخدام الصيغة التحليلية.

....

2 عرفت يارا أن المسافة من الأرض إلى القمر يمكن كتابتها بالطريقة التالية:

(300,000 + 80,000 + 4,000 + 400) كيلو متر.

كوِّن تلك الصيغة العددية: ....

فكر

◄ مع سليم مبلغ 735 جنيهًا، عبر عن هذا المبلغ باستخدام الأوراق النقدية فئة 1 جنيه، 10 جنيهات، 100 جنيه.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول علاء: إن الصيغة التحليلية للمبلغ 475 جنيهًا هى 5 ورقات من فئة الجنيه و7 ورقات من فئة 10 جنيهات و4 ورقات من فئة 100 جنيه، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحليل الصيغ المختلفة للأعداد الكبيرة.

1 اخترِ الإجابة الصحيحة :

1 10 مئات = ...

أ 25 ب 10 جـ 100 د 1,000

2 فى العدد 34,042 قيمة الرقم 4 الموجود فى الألوف تساوى .... مثل قيمة الرقم 4 الموجود فى خانة العشرات.

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000 (الغربية 2022)

3 العدد 173 مليونًا، و904 ألفًا، و562 يكتب بالصيغة القياسية .... (الإسماعيلية 2022)

أ 173,904,562 ب 173,904 جـ 173,409,600 د 731,904,265

2 أكمل ما يأتى :

1 قيمة الرقم 6 فى العدد 61,230,478 هى .... (الشرقية 2023)

2 الصيغة الممتدة للعدد 10,005,007 هى .... (القاهرة 2022)

3 الصيغة القياسية التى تكافئ الصيغة العددية 625 مليونًا، و 438 ألفًا، و 200 هى .... (القاهرة 2022)

4 10 أمثال العدد 45 = ...

3 استخدم جدول القيمة المكانية لتكون وتحلل الأعداد الآتية :

1

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
3	2	0	1	4	0	0	7	3	0

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (الصيغة التحليلية): ....

2

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
		6	0	4	0	3	2	1	0

◄ تكوين العدد: ....

◄ تحليل العدد (الصيغة التحليلية): ....

4 اكتب الصيغة المطلوبة فى كل مما يأتى :

1 الصيغة العددية (5 + 200 + 4,000 + 90,000) بالصيغة القياسية : ....

2 الصيغة العددية 8 ملايين، و7 ألوف بالصيغة الممتدة : ....

3 العدد 3,841,001 بالصيغة التحليلية : ....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما الصيغة القياسية للصيغة العددية: ثمانية عشر مليونًا، وستمائة وخمسة آلاف؟ ....

أ 18,000,605 ب 18,605,000 جـ 18,605 د 18,650,000

2 من الصيغة (7 × 1,000,000) + (8 × 1,000) يمكننا تكوين العدد ....

أ 7,800 ب 7,008,000 جـ 70,080 د 78,000

3 مع عمر مبلغ 4,500 جنيه وبعد عامين أصبح ما معه 10 أمثال ذلك المبلغ، فكم يملك عمر بعد عامين؟ .... جنيه

أ 9,000 ب 4,510 جـ 45,000 د 45,004,500 (الجيزة 2022)

2 أكمل ما يأتى:

1 قيمة الرقم 6 فى العدد 61,230,478 هى .... (الجيزة 2022)

2 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 5 ، 0 ، 0 ، 1 ، 3 هو .... (القليوبية 2023)

3 (5 × 1) + (8 × 1,000) + (4 × 10,000) + (1 × 10,000,000) = ... (المنوفية 2022)

4 القيمة المكانية للرقم الذى يساوى 100 مثل قيمة الرقم 3 الموجود فى الآحاد هى .... (الشرقية 2022)

3 صل ما يأتى:

1 العدد 25 مليونًا = ...ألف

2 173 مليونًا، و 904 آلاف و 562 يكتب ....

3 قيمة الرقم 7 فى العدد 270,150,081 هى ....

(المنوفية 2022)

173,904,562	70,000,000	25,000

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 50 مائة = 500 (   )

2 الصيغة الممتدة للعدد 56,300 هى 300 + 6,000 + 50,000 (   )

5 أجب عمّا يأتى:

1 ما الصيغة التحليلية للصيغة العددية: تسعة مليارات، ومائتين وواحد وثلاثين مليونًا، وثلاثة وأربعين ألفًا، وثلاثمائة وأربعة؟

....

2 ما القيمة المكانية التى تكون فيها قيمة الرقم 5 هى 5,000؟

....



المفهوم الثانى: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرسان الخامس والسادس:

مقارنة الأعداد الكبيرة

ومقارنة الأعداد فى صيغ مختلفة

- يستخدم التلميذ القيمة المكانية لمقارنة الصيغ العددية الكبيرة.
- يستخدم التلميذ الرموز للتعبير عن المقارنات العددية.
- يقارن التلميذ الأعداد فى صيغ مختلفة.
- يطبق التلميذ استراتيجيات لمقارنة الأعداد فى صيغ مختلفة.

الدرس السابع: ترتيب الأعداد تنازليًا وتصاعديًا:

- يرتب التلميذ الأعداد فى صيغ مختلفة.
- يصف التلميذ استراتيجيات ترتيب الأعداد فى صيغ مختلفة.

الدرس الثامن: قواعد التقريب:

- يطبق التلميذ استراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
- يستطيع التلميذ أن يحدد أى استراتيجية من استراتيجيات التقدير تعطى تقديرات أكثر دقة.



الدرسان 5 و 6
مقارنة الأعداد الكبيرة ومقارنة الأعداد فى صيغ مختلفة



استكشف اكتب الصيغة العددية التالية بالصيغة القياسية:

$(6 \times 100{,}000) + (5 \times 10{,}000) + (4 \times 1{,}000) + (3 \times 100) =$ ....

تعلم 1 مقارنة الأعداد الكبيرة فى صيغتها القياسية:

للمقارنة بين أى عددين، نعد أرقام كل من العددين ثم نتبع الآتى:

إذا كان عدد أرقام كل من العددين مختلفًا، فإن العدد الذى عدد أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر:

فمثلا 72,148 < 642,375 أو 80,190,264 > 7,500,123

642,375: 6 أرقام — 72,148: 5 أرقام — 7,500,123: 7 أرقام — 80,190,264: 8 أرقام

إذا كان عدد أرقام كل من العددين متساويًا، فإننا نقارن قيم أرقام كل من العددين من اليسار إلى اليمين:

فمثلا للمقارنة بين العددين 749,581 و745,862 نتبع الآتى:

1. نقارن مئات الألوف
   - [7]49,581
   - [7]45,862
   - نفس الرقم [7]
2. نقارن عشرات الألوف
   - 7[4]9,581
   - 7[4]5,862
   - نفس الرقم [4]
3. نقارن آحاد الألوف
   - 74[9],581
   - 74[5],862
   - (لأن قيمة الرقم 9 أكبر من قيمة الرقم 5)
   - نجد أن 5,000 < 9,000

وبالتالى فإن: 745,862 < 749,581

مثال (1) قارن باستخدام (> أو < أو =):

1. 75,036 ◯ 57,036
2. 444,444 ◯ 4,400,000
3. 854,102 ◯ 854,102
4. 9,999,999 ◯ 1,000,000

الحل

1. <
2. >
3. =
4. <

س سؤال 1 ؟

قارن مستخدمًا (> أو < أو =):

1. 841,262 ◯ 841,362
2. 40,951,701 ◯ 9,045,170
3. 50,000 ◯ 5,320
4. 9,715,239 ◯ 9,715,239

مفردات أساسية:

- مقارنة – أكبر من – أقل من – يساوى – صيغة قياسية – صيغة تحليلية – صيغة ممتدة – صيغة لفظية.

تعلم 2 مقارنة الأعداد الكبيرة فى صيغ مختلفة:

- يمكن المقارنة بين صيغتين عدديتين مختلفتين، كالآتى:

فمثلًا للمقارنة بين الصيغتين العدديتين:

تسعمائة وأربعين ألفًا، وخمسمائة وثلاثين ( ) 5 + 20 + 300 + 7,000 + 900,000 نتبع الآتى:

1 نضع كلًا من الصيغتين العدديتين فى الصورة القياسية:

907,325 ( ) 940,530

2 نقارن بين العددين بدءًا من جهة اليسار إلى اليمين، فنجد أن:

940,530 > 907,325

وهذا يعنى أن: 5 + 20 + 300 + 7,000 + 900,000 (>) تسعمائة وأربعين ألفًا، وخمسمائة وثلاثين

مثال (2) قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 خمسة وخمسون مليونًا، وألف، وواحد ( ) 55,101

2 800,503,007 ( ) 800 مليون، و503 آلاف، وسبعة

3 9 ملايين، و6 آلاف، و534 ( ) 534 + 6,000,000 + 9,000,000,000

الحل

1 55,101 < 55,001,001

2 800,503,007 = 800,503,007

3 9,006,000,534 > 9,006,534

س سؤال 2 ؟

قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام (> أو < أو =):

1 سبعمائة مليون، وأربعمائة ألف، ومائتان ( ) سبعمائة مليون، ومائتا ألف، وأربعة

2 2 + 300 + 4,000 + 50,000 ( ) 20 + 300 + 50,000 + 400,000

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على المقارنة بين الصيغ العددية المختلفة.

7 أكمل بكتابة صيغة قياسية تحقق العلاقة المعطاة كما بالمثال:

مثال 5 مليارات، ومائة وأربعة وسبعون ألفًا، وخمسة.	$<$	6,174,005
1 $800,000 + 70,000 + 3,000 + 20 + 5$	$<$	....
2 $70,000 + 9,000 + 600 + 40 + 3$	$=$	....
3	$<$	7,026,005,000
4 $400,000 + 30,000 + 2,000 + 20 + 1$	$>$	....
5 $(6 \times 100,000) + (5 \times 10,000) + (4 \times 1,000) + (3 \times 100)$	$=$	....

8 صل كل بطاقتين تعبران عن نفس العدد:

1	24,517,781	42 مليونًا، و137 ألفًا، و502
2	9,150,760	مليون، ومائة وسبعون ألفًا، وستمائة وخمسون.
3	1,170,560	تسعة ملايين، ومائة وخمسون ألفًا، وسبعمائة وستون.
4	1,170,650	تسعة ملايين، ومائة وخمسون ألفًا، وستمائة وسبعون.
5	9,150,670	مليون، ومائة وسبعون ألفًا، وخمسمائة وستون.
6	42,137,502	95 مليونًا، و201 ألف، و9
7	95,201,009	24 مليونًا، و517 ألفًا، و781

9 اكتب حسب المطلوب كما بالمثال:

مثال صيغة عددية من مئات الألوف أقل من العدد 793,820 ⟸ 593,000

1 صيغة ممتدة تساوى العدد 6,305,000 ⟸ ....

2 صيغة عددية من مئات الألوف أكبر من الصيغة العددية ستين ألفًا، وأربعمائة وخمسين. ⟸ ....

3 صيغة قياسية من المليارات تساوى الصيغة العددية سبعين مليارًا. ⟸ ....

4 صيغة ممتدة من آحاد الملايين أقل من العدد 60,000,324 ⟸ ....

فكر

◄ أيهما أكبر: [$(4 \times 100,000) + (7 \times 10,000) + (5 \times 100)$] أم أربعون ألفًا، وثمانمائة؟ ولماذا؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول داليا: إن المبلغ 2,174,625 جنيهًا الذى معها أكبر من المبلغ 2 مليون، و174 ألفًا، و25 جنيهًا الذى مع أخيها،

هل توافقها؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على المقارنة بين الصيغ العددية المختلفة.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 600,000 + 40,000 = ... (المنوفية 2023)

أ 640 ب 6,400 جـ 64,000 د 640,000

2 الصيغة الممتدة للعدد 10,005,007 هى .... (القاهرة 2022)

أ 10,000 + 5,000 + 7 ب 10,000,000 + 5,000 + 7

جـ 1,000 + 5,000 + 7 د 1,000 + 500 + 7

3 الرقم المناسب الذى يجعل العلاقة التالية صحيحة هو ....

6,20☐,351 > 6 ملايين، و201 ألف، و351

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

2 قارن باستخدام (< أو > أو =):

1 67,353,622 ☐ 67,353,622

2 999,999,999 ☐ واحد مليار.

3 465 مليونًا، و320 ألفًا، و126 ☐ 6,000,000 + 300,000 + 2,000 + 100

4 1,231,425,234 ☐ 1,321,454,435

5 30,000 + 400 + 20 + 1 ☐ 6,514 (القاهرة 2022)

3 اكتب قيمة كل مما يأتى:

1 5 عشرات = ... 2 60 عشرة = ...

3 40 مائة = ... 4 20 مائة = ...

5 7 آلاف = ... 6 80 ألفًا = ...

4 اكتب حسب المطلوب:

1 صيغة عددية أكبر من 682,367 ⇐ ....

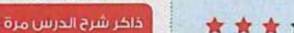
2 صيغة عددية أقل من 513,412 ⇐ ....

3 أصغر عدد مكون من الأرقام 4، 6، 2، 0، 9، 8 ⇐ .... (القليوبية 2023)

4 الصيغة العددية أربعمائة وثلاثة وتسعون ألفًا، وسبعمائة وعشرون بالصيغة القياسية ⇐ ....

(القليوبية 2023)





أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 7
ترتيب الأعداد تنازليًا وتصاعديًا



استكشف قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1. 89,906 ( ) 100,513
2. (3 × 10,000) + (2 × 100) + (9 × 1) ( ) ثلاثة آلاف، واثنان وتسعون

تعلم ترتيب الأعداد الكبيرة تصاعديًا وتنازليًا:

لترتيب الأعداد: 351,472 ، 35,742 ، 351,724 نتبع الآتى:

1. نقسم الأعداد من اليمين إلى اليسار بحيث نأخذ كل 3 أرقام معًا:
   351,472 ، 35,742 ، 351,724
2. نلاحظ أن العدد المكون من عدد أقل من الأرقام يكون هو العدد الأصغر فى القيمة وهو 35,742
3. نقارن قيمة كل رقم من الأعداد المتبقية من اليسار إلى اليمين 351,472 < 351,724

الترتيب التصاعدى هو: 35,742 ، 351,472 ، 351,724

الترتيب التنازلى هو: 351,724 ، 351,472 ، 35,742

س سؤال؟

1 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر) كما بالمثال:

مثال: 589,056 ، 598,515 ، 586,419 ، 586,815 ◄ الترتيب هو: 586,419 ، 586,815 ، 589,056 ، 598,515

1. 654,321 ، 143,265 ، 14,365 ، 645,321 ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... ، ....
2. 325,604 ، 143,564 ، 325,046 ، 325,064 ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... ، ....

2 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

1. 9,413,172,769 ، 9,143,217,657 ، 9,143,271,653 ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....
2. 5,265,432,165 ، 5,145,243,665 ، 5,165,342,516 ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....
3. 3,175,123,785 ، 5,213,017,815 ، 3,287,543,121 ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....

مفردات أساسية:
- قارن – ترتيب – تصاعدى – تنازلى – صيغة ممتدة – صيغة قياسية – صيغة لفظية.





تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أكمل بنفس النمط كما بالمثال:

مثال .... ، .... ، 3,325,418,311 ، 3,310,418,311 ، 3,295,418,311

نقوم بتقسيم جميع الأعداد المعطاة ونستنتج قاعدة النمط كالآتى:

3355418311 ، 3340418311 ، 3325418311 ، 3310418311 ، 3295418311

+15 مليونًا +15 مليونًا

1 327,100,568 ، 327,100,578 ، 327,100,588 ، .... ، ....

2 7,300,225,105 ، 7,300,275,105 ، 7,300,325,105 ، .... ، ....

3 6,985,301,231 ، 10,985,301,231 ، 14,985,301,231 ، .... ، ....

4 3,417,200,751 ، 3,417,100,751 ، 3,417,000,751 ، .... ، ....

2 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ثم رتبها حسب المطلوب:

1

الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا وأربعمائة وواحد.		
300,000 + 60,000 + 4,000 + 90		
363 ألفًا و589		
(3 × 100,000) + (2 × 1,000) + (8 × 100) + (8 × 10)		

2

الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التنازلى
3 مليارات و120 مليونًا و99 ألفًا و493		
3,000,000,000 + 900,000 + 900 + 90 + 2		
ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وألف وأربعة وثلاثون.		
(3 × 1,000,000) + (3 × 100,000) + (9 × 10)		

3

الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا وأربعمائة وواحد وتسعون.		
363,906		
(3 × 100,000) + (6 × 10,000) + (2 × 1,000) + (8 × 100) + (8 × 10)		
300,000 + 60,000 + 4,000 + 90		
ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفًا وخمسمائة وتسعة وثمانون.		

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحويل الصيغ العددية المختلفة للأعداد للصيغة القياسية وترتيبها.

3 كوِّن الصيغ العددية الآتية ثم رتب حسب المطلوب:

1 صيغة عددية أكبر من 682,367 وتكون أقل من 683,367، ثم رتب الصيغ العددية الثلاث تصاعديًّا.

....

2 صيغة عددية أكبر من 4,195,168 وتكون أقل من 4,199,264,312، ثم رتب الصيغ العددية الثلاثة تنازليًّا.

....

3 صيغة عددية أكبر من 980,622، وصيغة عددية أقل من 980,622، ثم رتب الصيغ العددية الثلاث تصاعديًّا.

....

4 صيغة عددية أكبر من 8,164,201,404، وصيغة عددية أقل من 8,164,201,404، ثم رتب جميع الصيغ العددية الثلاث تنازليًّا.

....

4 أكمل ما يأتى بوضع علامة (< أو >) ثم رتب حسب المطلوب:

1 375,400 ◯ 375,200 ، 7,350 ◯ 870 (تنازليًّا)

....

2 175,800 ◯ 174,700 ، 136,400 ◯ 120,900 (تصاعديًّا)

....

3 (4 × 10,000) + (6 × 1,000) + (5 × 100) + (2 × 10) ◯ أربعمائة ألف ، وخمسة ◯ 500,000 (تنازليًّا)

....

فكر

اكتب صيغة عددية أكبر من 634,561 وصيغة عددية أقل من 643,566، ثم رتب الصيغ العددية الأربعة تصاعديًّا:

الصيغة العددية الأكبر: ....

الصيغة العددية الأقل: ....

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول ندا: إن أعداد سكان 3 قرى كالآتى: (416,320 ، 614,275 ، 71,725) نسمة، وهى مرتبة تصاعديًّا، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تكوين صيغ عددية والمقارنة بينها وترتيبها.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 7 + 30 + 500 + 400,000 = ... (القليوبية 2023)

أ 400,537 ب 360,275 جـ 57,263 د 3,600,275

2 فى العدد 34,042 الرقم 4 الموجود فى آحاد الألوف يساوى .... مثل الرقم 4 الموجود فى خانة العشرات. (الغربية 2022)

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

3 قيمة الرقم 6 فى العدد 61,975 هى :......................... (الشرقية 2023)

أ 60,000 ب 6,000 جـ 600 د 6

2 رتب ما يلى حسب المطلوب:

1 أعد كتابة الصيغ العددية الآتية بالصيغة القياسية ثم رتبها ترتيبًا تصاعديًا :

الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
أربعمائة وخمسون مليونًا وستمائة وأربعون ألفًا		
5 + 6,000 + 40,000 + 400,000		
(3 × 1,000,000) + (6 × 1,000) + (5 × 10)		

2 900 ألف ، 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223 (تنازليًا) (أسيوط 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

3 اكتب صيغًا عددية تجعل المقارنة صحيحة فى كل مما يأتى:

1 .... < 7,314,256　　2 .... > 6,500,282

3 43,125 > .... > 60,450　　4 35,172 > .... > 40,346

4 اكتب ثم رتب الصيغ العددية حسب المطلوب:

1 صيغة عددية أكبر من 682,367 وصيغة عددية أقل من 683,367

الصيغة العددية الأكبر : ....، الصيغة العددية الأقل : ....

الترتيب التنازلى : .... ، .... ، .... ، ....

2 صيغة عددية أكبر من 5,195,168 وصيغة عددية أقل من 5,199,264,318

الصيغة العددية الأكبر : ....، الصيغة العددية الأقل : ....

الترتيب التصاعدى : .... ، .... ، .... ، ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر




الدرس 8

قواعد التقريب




استكشف حوط حول العدد الأقرب للعدد 100,000

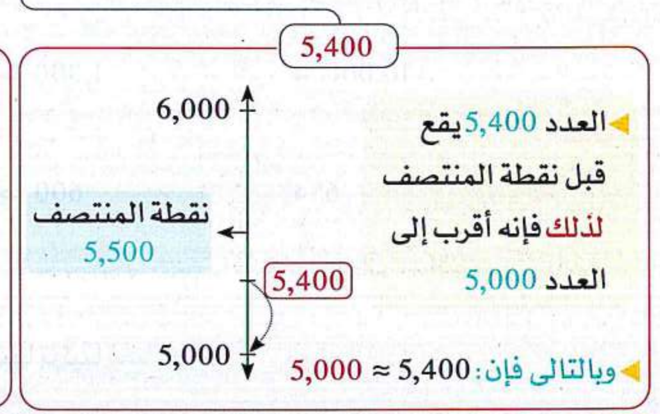
1 100,010   2 99,999   3 101,000   4 99,900

تعلم 1 التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

يمكن تقريب الأعداد الآتية لأقرب 1,000 باستخدام نقطة المنتصف كالتالى:

5,400

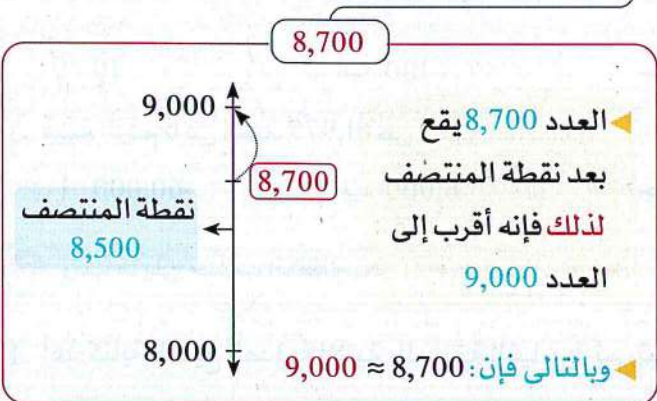
- العدد 5,400 يقع قبل نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 5,000



- وبالتالى فإن: 5,000 ≈ 5,400

8,700

- العدد 8,700 يقع بعد نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 9,000



- وبالتالى فإن: 9,000 ≈ 8,700

تعلم 2 تقريب الأعداد الكبيرة باستخدام قاعدة التقريب:

لتقريب الأعداد الكبيرة نحدد القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها
ثم نضع دائرة حول الرقم الموجود فى الخانة السابقة لها مباشرة، فإذا كان الرقم:

أقل من 5 (0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4)

فإننا نترك الرقم الموجود فى القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها كما هو ونستبدل باقى الأرقام على يمينه بأصفار

مثل: 70,000 ≈ 74,273

مثل: 600,000 ≈ 613,125

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9)

فإننا نضيف واحدًا إلى الرقم الموجود فى القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها ونستبدل باقى الأرقام على يمينه بأصفار

مثل: 900,000 ≈ 865,742

مثل: 7,000,000 ≈ 6,541,008



لاحظ أن

- علامة التقريب يرمز لها بالرمز (≈)

سؤال 1

قرب كلًا من الأعداد الآتية مستخدمًا استراتيجية نقطة المنتصف على خط الأعداد:

1 3,700 ≈ ....

4,000
....
3,000

2 800,300 ≈ ....

900,000
....
800,000

مفردات أساسية:

- تقدير - تقريب - أقرب - معقول.

تعلم 3 حالات خاصة من التقريب:

حالات التقريب

التقريب فى عائلة المليار

عند التقريب لأقرب مليار: نحوط على الخانة السابقة لها مباشرة (مئات الملايين) فإن كانت أقل من 5 لا نضيف شيئًا لخانة المليار، وإن كانت 5 فأكثر نضيف واحدًا لخانة المليار ونضع باقى الأرقام أصفارًا.

مثل: 3,259,130,000 ≈ 3,000,000,000 ومثل: 6,798,354,000 ≈ 7,000,000,000

التقريب فى عائلة الملايين:

عند التقريب لأقرب مليون: نحوط على الخانة السابقة لها مباشرة (مئات الألوف) ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 621,054,486 ≈ 621,000,000

وبالمثل: 819,650,321 ≈ 820,000,000 (لأقرب عشرات الملايين)

وبالمثل: 715,410,900 ≈ 700,000,000 (لأقرب مئات الملايين)

التقريب فى عائلة الألوف:

عند التقريب لأقرب ألف: نحوط على الخانة السابقة لها مباشرة (المئات) ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 543,186 ≈ 543,000 وبالمثل: 54,386 ≈ 50,000 (لأقرب عشرات الألوف)

وبالمثل: 6,865,432 ≈ 6,900,000 (لأقرب مئات الألوف)

التقريب فى عائلة الوحدات:

عند التقريب لأقرب عشرة: نحوط على الخانة السابقة لها مباشرة (الآحاد)، ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 1,486 ≈ 1,490 (لأقرب عشرة)

وبالمثل: 631,298 ≈ 631,300 (لأقرب مائة)

تعلم 4 استراتيجيات التقدير:

يمكن تقدير جمع: 83 + 76 باستراتيجيتين كالآتى:



الناتج الأقرب إلى الناتج الفعلى هو ناتج التقدير بالتقريب

التقدير بالتقريب

83 ← لأقرب 10 → 80

76 ← لأقرب 10 → 80

الناتج الفعلى	ناتج التقريب
159	160

سؤال 2

باستخدام استراتيجيات التقدير أوجد الناتج ثم وضح أيهما أقرب إلى الناتج الفعلى:

1. 462 + 145 ....
2. 3,254 + 6,571 ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم تقدير نواتج الجمع باستخدام أول رقم من اليسار.

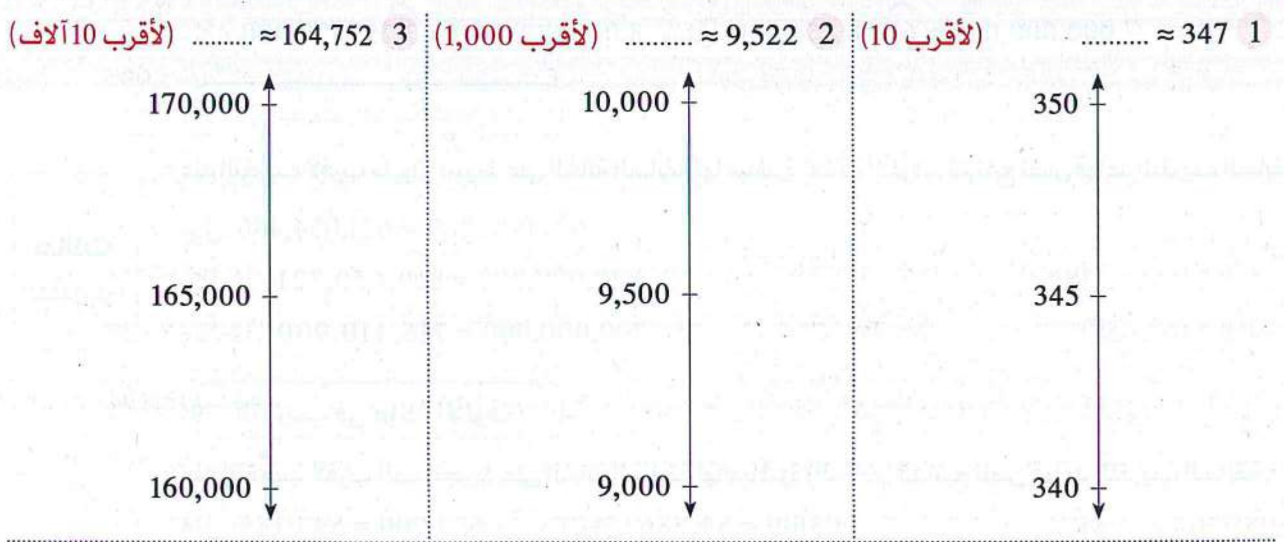


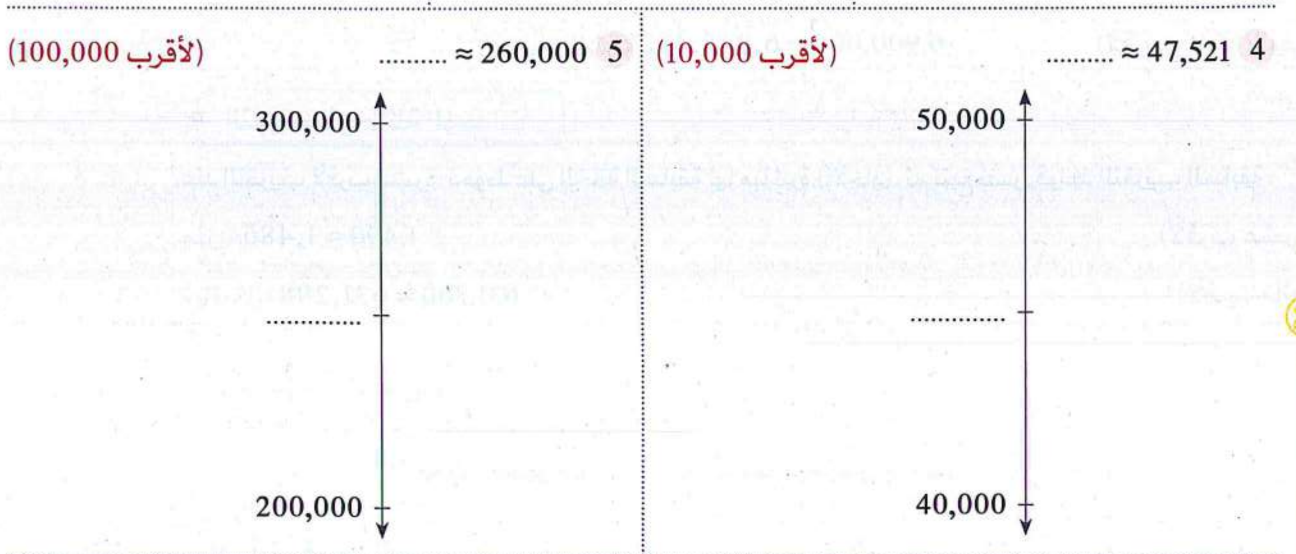


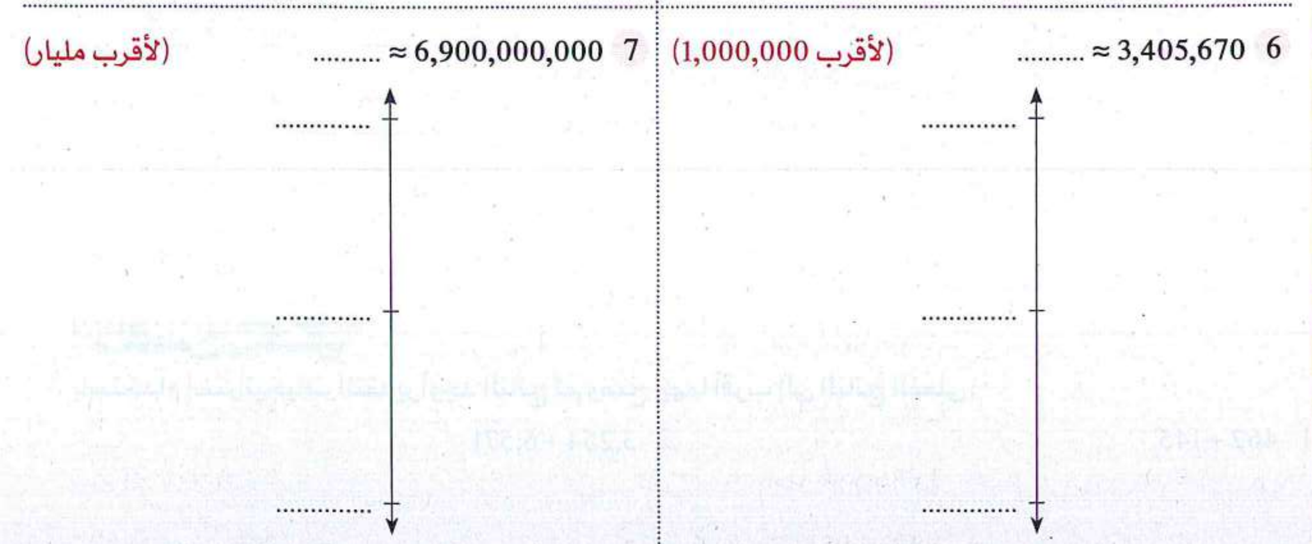
على الدرس 8

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 مستخدمًا استراتيجية نقطة المنتصف قرب الأعداد الآتية حسب المطلوب:







إرشادات لولي الأمر:

- ساعد ابنك على استخدام استراتيجية نقطة المنتصف لتقريب الأعداد.

2 قرب كلًّا من الأعداد الآتية لأقرب مائة:

1	74,325 ≈	2	5,292 ≈ ....
3	5,612 ≈	4	72,681 ≈ ....
5	9,126 ≈	6	4,379 ≈ ....
7	3,995 ≈	8	9,999 ≈ ....

3 قرب كلًّا من الأعداد الآتية لأقرب ألف:

1	480,046 ≈	2	391,753 ≈ ....
3	68,019 ≈	4	19,006,237 ≈ ....
5	13,297 ≈	6	5,141,199 ≈ ....
7	64,325 ≈	8	97,246 ≈ ....

4 قرب كلًّا من الأعداد الآتية لأقرب مئات الألوف:

1	673,051 ≈	2	6,280,372,357 ≈ ....
3	196,517,897 ≈	4	4,780,031,987 ≈ ....
5	81,427,993 ≈	6	56,199,090,094 ≈ ....
7	199,929,999 ≈	8	65,123,796 ≈ ....

5 قرب كلًّا من الأعداد الآتية لأقرب عشرات الملايين:

1	216,216,296 ≈	2	6,143,743,595 ≈ ....
3	999,519,901 ≈	4	9,111,999,500 ≈ ....
5	2,718,138,295 ≈	6	400,079,996 ≈ ....
7	361,325,163 ≈	8	4,111,989,400 ≈ ....

6 قرب كلًّا من الأعداد الآتية لأقرب مليار:

1	1,653,264,318 ≈	2	5,416,009,800 ≈ ....
3	1,162,194,000 ≈	4	4,444,444,444 ≈ ....
5	4,912,000,000 ≈	6	3,026,999,999 ≈ ....
7	4,335,048,196 ≈	8	3,543,000,000 ≈ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تقريب الأعداد باستخدام قاعدة التقريب.

7 حوط الإجابة الصحيحة فيما يلى:

1 العدد 1,236,532,748 مقربًا لعشرات الملايين هو .... (1,230,000,000 ، 1,240,000,000)

2 العدد 1,436,532,748 مقربًا لأقرب مليار هو .... (1,000,000,000 ، 2,000,000,000)

3 العدد 73,875 مقربًا لأقرب ألف هو .... (70,000 ، 74,000)

8 اقرأ ثم أجب:

1 طريق طوله 6,425 كم، قرب طول الطريق لأقرب ألف.

....

2 عمارة ارتفاعها 157 مترًا، قرب ارتفاع العمارة لأقرب مائة.

....

3 يبلغ عدد النمل الذى يعيش فى إحدى المستعمرات 23,386 نملة، قرب عدد النمل لأقرب ألف.

....

4 عدد سكان جمهورية مصر العربية 104,356,172 نسمة، قرب عدد السكان لأقرب مائة مليون.

....

5 ازداد ارتفاع الطائرة بمقدار 2,721 مترًا، قرب هذا الارتفاع لأقرب ألف.

....

6 ركض عداء مسافة 1,537 مترًا، لكنه يصف المسافة التى ركضها باستخدام عدد مقرب.

قرب العدد 1,537 لأقرب مائة.

....

فكر

أى من الاستراتيجيتين (التقدير باستخدام أول رقم من اليسار أم التقدير بالتقريب) يعطى إجابة أقرب للناتج الفعلى فى كلٍّ مما يأتى؟

1 48 + 39

2 54 − 27

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

ادخر حسام 42 جنيهًا يوم الأحد و56 جنيهًا يوم الإثنين.

يقول حسام: إن تقدير مجموع ما ادخره فى اليومين معًا أقرب للناتج الفعلى عن ناتج التقريب، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تقريب الأعداد الكبيرة مستخدمًا استراتيجيات مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 تقريب العدد 64,089 لأقرب عشرة آلاف هو .... (الشرقية 2022)

أ 64,000 ب 64,090 جـ 60,000 د 65,000

2 العدد 6,549,002,461 مقربًا لأقرب مليار هو ....

أ 5,000,000,000 ب 4,000,000,000 جـ 7,000,000,000 د 9,000,000,000

3 1 مليار، و 235 مليونًا، و 127 بالصيغة القياسية يكتب .... (البحيرة 2023)

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 جـ 1,272,351 د 1,235,127,000

2 أكمل ما يأتى :

1 الصيغة القياسية لـ: ثلاثة ملايين، ومائتين وأربعة عشر ألفًا، وتسعمائة وستة وثلاثين هى .... (الجيزة 2022)

2 الصيغة التحليلية للصيغة العددية 601,207 هى .... (القاهرة 2022)

3 العدد ستمائة وثمانية وتسعون ≈ .... (لأقرب مائة) (القاهرة 2023)

4 ناتج التقدير الأنسب لناتج جمع (12 + 23) هو ....

3 رتب الصيغ العددية الآتية حسب المطلوب :

1 23,125 ، 20,137 ، 21,142 (تصاعديًا) (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ◄

2 (3 × 10,000) + (4 × 100) + (3 × 10) ، (30,000 + 300 + 40) ، 43,430 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ◄

3 (4 × 100,000) + (6 × 100) + (5 × 1) ، أربعمائة ألف وخمسمائة وستون ، 46,050 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ◄

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

1 القيمة المكانية للرقم 5 بالعدد 9,008,527,314 هى مئات الألوف. ( ) (المنوفية 2022)

2 800 ألف = 8 ملايين. ( ) (المنوفية 2022)

3 1,485 = ((1 × 10,000,000) + (4 × 10,000) + (8 × 1,000) + (5 × 1)) ( ) (المنوفية 2022)

5 قرب ما يأتى حسب المطلوب :

1 سبعمائة ألف، وثمانون ≈ .... (لأقرب 100 ألف)

2 1 + 20 + 300 + 9,000 ≈ .... (لأقرب 100)

3 (1 × 9) + (1,000 × 7) + (10,000 × 8) ≈ .... (لأقرب 10 آلاف)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصيغة الممتدة للعدد 7,215,603 هى .... (الشرقية 2022)

أ 3 + 60 + 50 + 1,000 + 20,000 + 700,000

ب 3 + 60 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

جـ 3 + 600 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

د 3 + 600 + 5,000 + 1,000 + 200,000 + 7,000,000

2 فى الصيغة العددية 234,568 الرقم 3 يقع فى خانة .... (القاهرة 2023)

أ العشرات ب مئات الألوف جـ المليون د عشرات الألوف

3 تقريب العدد 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو .... (أسيوط 2023)

أ 34,000 ب 44,090 جـ 30,000 د 45,000

2 قرب كلًا من الأعداد الآتية حسب الدرجة التقريبية المطلوبة:

	العدد	لأقرب ألف	لأقرب مائة ألف	لأقرب مليون
1	1,675,382	....	....	....
2	3,200,184	....	....	....
3	26,489,999	....	....	....

3 قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 مائة وخمسة وسبعون ألفًا وثلاثمائة وستة وعشرون ( ) 1,500,326

2 400 ألف ( ) 400,000

3 32,000,527 ( ) 74,000,000 + 999,000

4 600,000 + 50 ( ) 600 ألف

4 اكتب قيمة الرقم المطلوب فى كل عدد مما يأتى:

1 4,713,256 ⇐ قيمة الرقم 3 هى: ....

2 5,987,120 ⇐ قيمة الرقم 8 هى: ....

3 8,162,300 ⇐ قيمة الرقم 1 هى: ....

4 98,333,121 ⇐ قيمة الرقم 9 هى: ....

5 اكتب حسب المطلوب:

1 صيغة عددية مكونة من 4 أرقام مختلفة: ....

2 صيغة عددية مكونة من 5 أرقام: ....

3 صيغة عددية مكونة من 3 أرقام ورقم العشرات بها 3: ....

استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

الوحدة

2



المفهوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

الدرس الأول: خواص عملية الجمع:

- تحديد خواص عمليتى الجمع والطرح.
- شرح ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا.

الدرس الثانى: الجمع مع إعادة التسمية:

- يجمع التلميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
- يستخدم التلميذ استراتيجيات التقدير ومقارنتها بالناتج الفعلى.

الدرس الثالث: الطرح مع إعادة التسمية:

- طرح أعداد صحيحة مكونة من عدة أرقام.
- يستخدم التلميذ استراتيجيات التقدير ومقارنتها بالناتج الفعلى.
- استخدام القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يجرى التلميذ عملية الطرح مع إعادة التسمية.





الدرس 1
خواص عملية الجمع

استكشف اكتب الصيغ القياسية التى تكافئ الصيغ الممتدة التالية:

1 90,000 + 8,000 + 500 = ...

2 7,000,000 + 70,000 + 5,000 = ...

تعلم 1 جمع وطرح الأعداد:

أولًا: جمع وطرح الأعداد «باستخدام الطريقة الرأسية»

الجمع

لجمع العددين: 3,267 و 5,612 نتبع الآتى:

1 نجمع الآحاد: (9 = 2 + 7)

2 نجمع العشرات: (7 = 1 + 6)

3 نجمع المئات: (8 = 6 + 2)

4 نجمع الألوف: (8 = 5 + 3)

```
   3,267
+  5,612
   -----
   8,879
```

الطرح

لطرح العدد: 3,052 من العدد 9,678 نتبع الآتى:

1 نطرح الآحاد: (6 = 2 - 8)

2 نطرح العشرات: (2 = 5 - 7)

3 نطرح المئات: (6 = 0 - 6)

4 نطرح الألوف: (6 = 3 - 9)

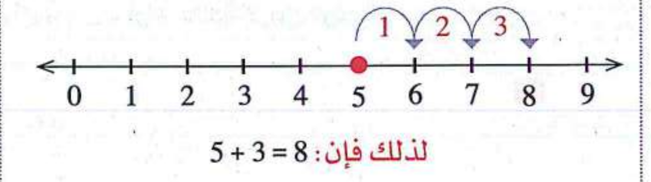
```
   9,678
-  3,052
   -----
   6,626
```

ثانيًا: جمع وطرح الأعداد «باستخدام خط الأعداد»

الجمع

لإيجاد ناتج جمع (3 + 5) على خط الأعداد نتبع الآتى:

نرسم خط الأعداد، ثم نحدد عليه العدد الأول (5)، ثم نتحرك للأمام (3) خطوات.

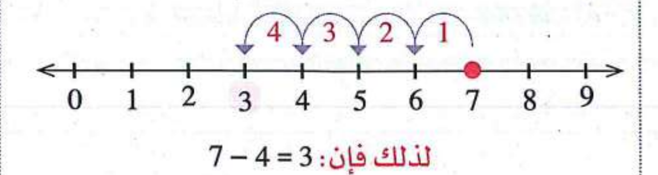


لذلك فإن: 8 = 3 + 5

الطرح

لإيجاد ناتج طرح (4 - 7) على خط الأعداد نتبع الآتى:

نرسم خط الأعداد، ثم نحدد عليه العدد الأول (7)، ثم نتحرك للخلف (4) خطوات.



لذلك فإن: 3 = 4 - 7

سؤال 1

أوجد ناتج الجمع أو ناتج الطرح فى كل مما يأتى:

1 6,819 + 3,070 = ...

2 3,942 - 1,732 = ...

مفردات أساسية:

- عدد مضاف - خاصية - خاصية الإبدال - خاصية الدمج - خاصية العنصر المحايد الجمعى - مطروح منه - مطروح.

تعلم 2 خواص عملية الجمع:

خواص عملية الجمع

خاصية الإبدال

فى الجمع

عند جمع عددين بترتيب مختلف، فإن قيمة الناتج لا تتغير.

مثل $7 + 5 = 12$ أو $5 + 7 = 12$

وبالتالى فإن: $7 + 5 = 5 + 7$ ✓

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين عددين بترتيب مختلف، فإن قيمة الناتج تتغير.

مثل $5 - 3 = 2$ لكن $3 - 5$ (قيمة أقل من الصفر)

وبالتالى فإن: $5 - 3 \neq 3 - 5$ ✗

خاصية الدمج

فى الجمع

عند جمع ثلاثة أعداد بأى ترتيب،

فإن قيمة الناتج لا تتغير.

مثل $(5 + 3) + 4 = 8 + 4 = 12$

أو $5 + (3 + 4) = 5 + 7 = 12$

وبالتالى فإن: $(5 + 3) + 4 = 5 + (3 + 4)$ ✓

لاحظ أن

لا بد من إجراء العمليات داخل الأقواس أولًا.

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين أى ثلاثة أعداد بترتيبات مختلفة،

فإن قيمة الناتج تتغير.

مثل $(9 - 5) - 2 = 4 - 2 = 2$ لكن $9 - (5 - 2) = 9 - 3 = 6$

وبالتالى فإن: $(9 - 5) - 2 \neq 9 - (5 - 2)$ ✗

خاصية العنصر المحايد الجمعى

فى الجمع

عند جمع العدد صفر مع أى عدد بأى ترتيب،

فإن قيمة الناتج لا تتغير وهى نفس العدد.

مثل $325 + 0 = 0 + 325 = 325$

وبالتالى فإن: العنصر المحايد الجمعى هو الصفر. ✓

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين العدد صفر وأى عدد آخر بأى ترتيب،

فإن قيمة الناتج تتغير.

مثل $13 - 0 = 13$ لكن $0 - 13$ (قيمة أقل من الصفر)

وبالتالى فإن: عند إجراء الطرح يجب أن يكون المطروح منه أكبر من أو يساوى المطروح. ✗

س سؤال 2 ؟

أكمل ما يأتى:

1. $2 + 3 = 3 + 2$ تسمى خاصية ....
2. العنصر المحايد فى عملية الجمع هو ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تعلم خواص عملية الجمع.
- أخبر ابنك أن ما ينطبق على عملية الجمع فى الخواص لا ينطبق على عملية الطرح.



على الدرس 1



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 استخدم خاصية الإبدال فى إيجاد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $2 + 5 + 3 = 2 + 3 + 5 = 5 + 5 = 10$

1. $11 + 6 + 9$ = ...
2. $13 + 15 + 27$ = ...
3. $7 + 6 + 3 + 4$ = ...
4. $16 + 28 + 14 + 2$ = ...
5. $35 + 25 + 15$ = ...

2 استخدم خاصية الدمج فى إيجاد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $15 + 7 + 8 = 15 + (7 + 8) = 15 + 15 = 30$

1. $11 + 6 + 4$ = ...
2. $25 + 15 + 9$ = ...
3. $10 + 4 + 20 + 17$ = ...
4. $33 + 12 + 6 + 24$ = ...
5. $66 + 14 + 8$ = ...

3 اكتب الأعداد الناقصة مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

1. $43 + 28 =$ .... $+ 43$ (خاصية ....)
2. $20 +$ .... $= 58 + 20$ (خاصية ....)
3. $(5 + 3) + 9 = 5 + ($ .... $+ 9)$ (خاصية ....)
4. $125 +$ .... $= 125$ (خاصية ....)
5. $3 + 4 +$ .... $= 3 + 8 + 4$ (خاصية ....)
6. .... $+ 0 = 167$ (خاصية ....)

4 حل المسائل الآتية ثم أجب:

1. $10 + 4 + (20 + 17)$
2. $10 + (4 + 20) + 17$
3. $(10 + 4) + 20 + 17$
4. ما الذى لاحظته فى المسائل السابقة؟
5. ما اسم الخاصية التى اتبعتها فى حل المسائل؟

5 أكمل بوضع العلامة المناسبة (= أو ≠) فى كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $11 + 25$ (=) $25 + 11$ ، $12 - 0$ (≠) $0 - 12$

1. $37 - 15$ ( ) $15 - 37$
2. 9 + صفر ( ) صفر + 9
3. $(17 + 21) + 8$ ( ) $17 + (21 + 8)$
4. $6 + (4 + 9)$ ( ) $(6 + 4) + 9$

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على استخدام خواص عملية الجمع فى حل المسائل المختلفة.

6 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 العنصر المحايد الجمعى هو الصفر. ( )

2 خواص عملية الجمع تنطبق دائمًا على عملية الطرح. ( )

3 خاصية الدمج تتحقق دائمًا فى عملية الجمع. ( )

4 ناتج طرح (8 – 5) يساوى عددًا أقل من الصفر. ( )

5 $4 - 0 = 0 - 4$ ( )

7 أوجد ناتج كل مما يأتى مستخدمًا خواص عملية الجمع ثم حوط حول الخواص المستخدمة كما بالمثال:

مثال	13 + 20 + 12	(13+12) + 20 = 25 + 20 = 45	الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
1	62 + 315 + 38		الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
2	12 + 17 + 0 + 8		الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
3	21 + 40 + 39 + 10		الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى

8 أوجد ناتج كل مما يأتى مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة كما بالمثال:

مثال $12 + 25 + 88 = (12 + 88) + 25 = 100 + 25 = 125$ (خاصية الإبدال والدمج)

1 $43 + 0 + 200$ = ... (خاصية ....)

2 $56 + 113 + 44 + 87$ = ... (خاصية ....)

3 $23 + 58 + 42 + 77$ = ... (خاصية ....)

فكر

◀ هل يمكن تطبيق خواص عملية الجمع على عملية الطرح؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تناولت سارة 58 جرامًا من البروتين، و 55 جرامًا من الفيتامينات، و 42 جرامًا من النشويات، وتقول إنها تستطيع إيجاد مجموع الجرامات التى تناولتها باستخدام خواص الجمع، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل الجمع مستخدمًا الخواص المختلفة.



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 العنصر المحايد الجمعى هو .... (القاهرة 2023)

أ 0 ب 1 جـ 10 د 100

2 أى من المعادلات التالية تحقق خاصية الإبدال فى عملية الجمع ؟ .... (البحيرة 2022)

أ $8 + 0 = 8$ ب $7 + 8 = 8 + 7$ جـ $7 + 11 + 3 = 18 + 3$ د $10 + 3 = 8 + 5$

3 $13 = 0 + 13$ تسمى خاصية .... (الشرقية 2022)

أ الدمج ب الإبدال جـ العنصر المحايد الجمعى د لا شىء مما سبق

2 أكمل بوضع العلامة المناسبة (= أو ≠) فى كلٍّ مما يأتى :

1 $3 + 7$ ☐ $7 + 3$

2 $6 + 5$ ☐ $5 + 6$

3 $7 + (2 + 1)$ ☐ $7 - (2 - 1)$

4 $0 + 9$ ☐ 9

5 $(20 - 7) - 2$ ☐ $20 - (7 - 2)$

6 $5 + (1 + 8)$ ☐ $(5 + 1) + 8$

3 أكمل ما يأتى، ثم اذكر اسم الخاصية المستخدمة :

1 $5 + 4 =$ .... $+ 5$ (خاصية ....)

2 $7 + (2 +$ ....$) = (7 + 2) + 3$ (خاصية ....)

3 .... $+ 0 = 2$ (خاصية ....)

4 .... $+ 13 = 13 + 22$ (خاصية ....)

5 $18 + 13 + 12 = ($....... $+ 12) + 13$ (خاصية ....)

6 $6 +$ .... $= 8 + 6$ (خاصية ....)



4 استخدم خواص عملية الجمع (الإبدال ،الدمج ،العنصر المحايد الجمعى) فى إيجاد ناتج كلٍّ مما يأتى مع ذكر اسم الخاصية :

1 $18 + 34 + 20$ = ... (خاصية ....)

2 $(20 + 37) + 40$ = ... (خاصية ....)

3 $56,248 + 0$ = ... (خاصية ....)

4 $753 + 0$ = ... (خاصية ....) (بنى سويف 2023)

5 $(2 + 0) + 18$ = ... (خاصية ....) (الشرقية 2022)



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 2
الجمع مع إعادة التسمية

استكشف ضع علامة (=) أو (≠):

1 25 + 17 ◯ 17 + 25   2 87 − 19 ◯ 99 − 31   3 8 − 5 ◯ 5 − 0

تعلم 1 الجمع باستخدام خوارزمية الجمع المعيارية:

◄ لإيجاد ناتج جمع العددين 457 و 367 نتبع الآتى:

1 نقوم بجمع الآحاد: (7 + 7 = 14)

فنكتب العدد 4، ثم نعيد تجميع العدد ① مع العدد 5 فى خانة العشرات.

2 نجمع العشرات: (5 + 6 + ① = 12)

فنكتب العدد 2، ثم نعيد تجميع العدد ① مع العدد 4 فى خانة المئات.

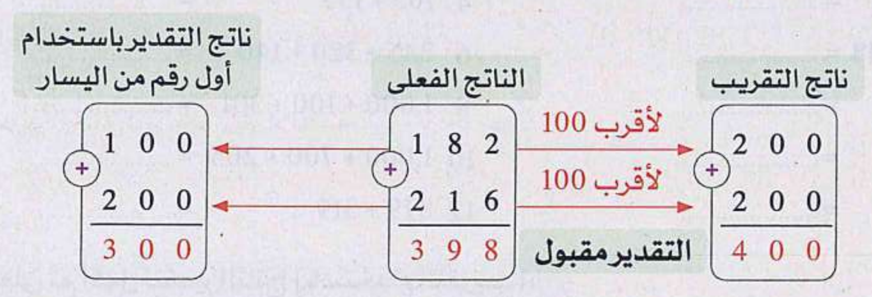
3 نجمع المئات: (4 + 3 + ① = 8)

لذلك فإن: 457 + 367 = 824

مئات	عشرات	آحاد
①	①	
4	5	7
+ 3	6	7
8	2	4

تعلم 2 تقدير مجموع عددين باستخدام استراتيجيات التقدير:

◄ لتقدير مجموع (216 + 182) نتبع الآتى:



◄ التقدير الأقرب للناتج الفعلى هو التقدير بالتقريب لأقرب 100





◄ عند تقدير مجموع عددين أو الفرق بين عددين باستخدام التقريب يجب تقريب كل من العددين إلى نفس الدرجة التقريبية.

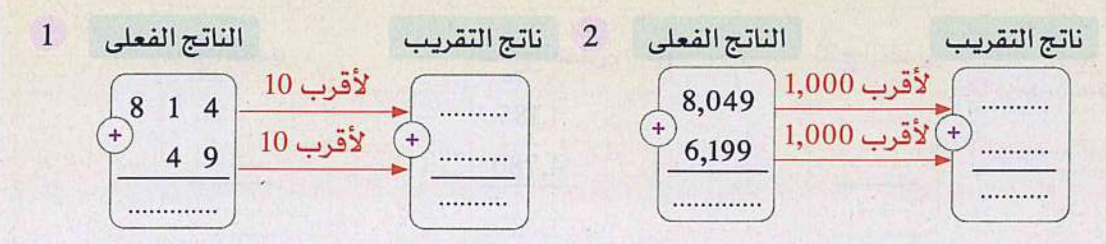


1 أوجد ناتج ما يأتى:

1 317 + 852 = ...

2 5,617 + 1,601 = ...

2 قدر مجموع كل مما يأتى ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى:



مفردات أساسية:

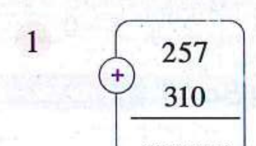
• جمع – إعادة تسمية – خوارزمية.





تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج جمع ما يلى :



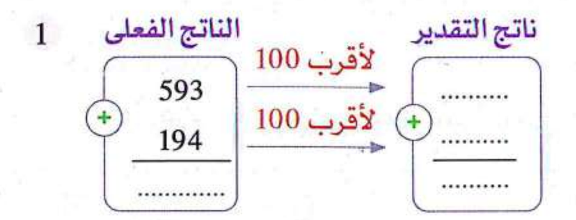
1) 257 + 310 = ...
2) 726 + 132 = ...
3) 370 + 130 = ...
4) 520 + 180 = ...
5) 172 + 91 = ...
6) 341 + 124 = ...
7) 930 + 70 = ...
8) 160 + 540 = ...
9) 6,000 + 657 = ...
10) 1,370 + 2,740 = ...
11) 8,110 + 1,210 = ...
12) 2,010 + 1,021 = ...

2 أكمل بإيجاد ناتج الجمع :

1	374 + 136 = ...	2	814 + 296 = ...
3	768 + 342 = ...	4	165 + 135 = ...
5	7,000 + 124 + 18 = ...	6	245 + 320 + 140 = ...
7	654 + 232 + 31 = ...	8	1,000 + 100 + 301 = ...
9	3,420 + 580 = ...	10	1,000 + 700 + 205 = ...
11	925 + 215 = ...	12	879 + 319 = ...

3 أوجد الناتج الفعلى ثم أكمل لتقدير الناتج (باستخدام التقريب):

1



2



3



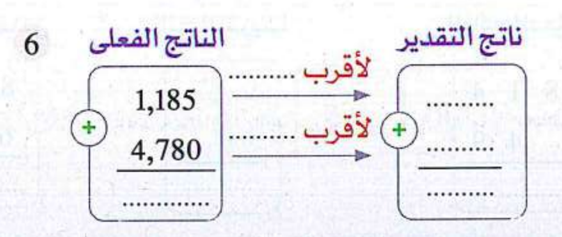
4



5



6



إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على الجمع باستخدام استراتيجية الخوارزمية المعيارية.

4 أكمل الجدول التالى ثم أجب:

1 مجموع أنواع النمل

الأنــواع	المجموع	التقريب لأقرب 1,000
نمل الحدائق الأسود	58,712	....
نمل الرصيف	81,475	....
النمل الفرعونى	42,358	....

2 أوجد مجموع النمل الفرعونى ونمل الرصيف ثم قدر ناتج الجمع مستخدمًا الأعداد المقربة فى الجدول.

....

....

....

3 ما مجموع عدد النمل الكلى؟ استخدم الأعداد المقربة من الجدول لتقدير المجموع.

....

5 اقرأ ثم أجب:

1 يسافر إيهاب وعبير من أسوان إلى الإسكندرية، فى اليوم الأول يسافرون 383 كم إلى أسيوط ثم فى اليوم الثانى يسافران مسافة 597 كم من أسيوط إلى الإسكندرية، ما إجمالى عدد الكيلومترات التى سوف يسافرانها فى اليومين؟ وما تقدير إجمالى تلك المسافة؟

....

2 يعتبر النمل الفضى الصحراوى من أسرع أنواع النمل، فهى تتحرك مسافة 855 مم فى الثانية الواحدة. فإذا تمكنت من الحفاظ على سرعتها لمدة ثانيتين. فما إجمالى المسافة التى ستقطعها فى الثانيتين؟

....

3 اشترت عبير غسالة بمبلغ 7,420 جنيهًا وثلاجة بمبلغ 9,150 جنيهًا، قدر عدد الجنيهات التى ستدفعها عبير للبائع ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى.

....

4 مع مراد 690 جنيهًا وأعطاه والده 380 جنيهًا، قدر عدد الجنيهات التى مع مراد ثم تحقق من تقديرك بمقارنته بالناتج الفعلى.

....

فكر

◀ لدى مزارع 135 بقرة، و 625 خروفًا، قدر إجمالى عدد الحيوانات فى المزرعة، ثم تحقق من تقديرك مقارنة بالناتج الفعلى.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تقول مروة: إن تقدير ناتج جمع المبلغين (275 جنيهًا و 621 جنيهًا) باستخدام التقريب قريب من الناتج الفعلى؛ هل توافقها؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على جمع عددين أو أكثر وتقدير المجموع.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 $18 + (0 + 2) =$ .... (الشرقية 2022)

أ 50 ب 20 جـ 2 د 0

2 $32,549 + 91,024 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 123,573 ب 321,735 جـ 132,735 د 142,375

3 العنصر المحايد الجمعى هو .... (الشرقية 2022)

أ 2 ب 3 جـ 0 د 5

2 أوجد ناتج جمع كل مما يأتى:

1 $1,275 + 225 =$ .... (القاهرة 2023)

2 $8,570 + 2,384 =$ ....

3 $1,253 + 2,436 =$ .... (القاهرة 2023)

4 $342,000 + 358,000 =$ .... (الشرقية 2022)

3 استخدم خواص عملية الجمع فى إيجاد ناتج كل مما يأتى، مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة :

1 $22 + 7 + 23 =$ .... (خاصية ....)

2 $3 + 6 + 4 + 7 =$ .... (خاصية ....)

3 $7 + 15 + 13 =$ .... (خاصية ....)

4 الجدول التالى يوضح أعداد الملابس التى ينتجها أحد المصانع فى شهر واحد، لاحظ الجدول ثم أكمل:

النوع	العدد
قميص	3,520
بنطلون	6,845
تيشرت	9,539

1 ◄ مجموع عدد القمصان والبناطيل = ...

◄ تقدير مجموع عدد القمصان والبناطيل هو ....

2 ◄ مجموع عدد التيشرتات والقمصان = ...

◄ تقدير مجموع عدد التيشرتات والقمصان هو ....

3 ◄ مجموع عدد البناطيل والتيشرتات = ...

◄ تقدير مجموع عدد البناطيل والتيشرتات هو ....

4 ◄ مجموع عدد البناطيل والتيشرتات والقمصان = ...

◄ تقدير مجموع عدد البناطيل والتيشرتات والقمصان هو ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس 3
الطرح مع إعادة التسمية



استكشف اكتب ناتج طرح كل مما يأتى:

1 521 - 37 = ...

2 942 - 531 = ...

تعلم 1 الطرح بإعادة التسمية:

الطرح باستخدام جدول القيمة المكانية:

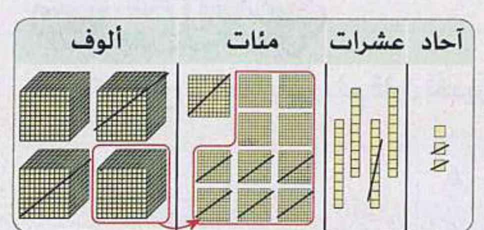
◄ لإيجاد ناتج طرح العدد: 2,712 من العدد 4,143 نتبع الآتى:

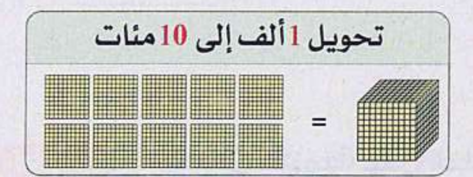
1 نمثل العدد الأول 4,143 (المطروح منه) فى جدول القيمة المكانية.

2 نحذف من جدول القيمة المكانية ما يمثل العدد الثانى 2,712 (المطروح).

3 نلاحظ أنه لا يمكن طرح 7 من 1 فى خانة المئات.

لذلك نقوم بإعادة تسمية 1 ألف من خانة الألوف إلى 10 مئات.





لذلك فإن: 1,431 = 2,712 - 4,143 ◄

الطرح باستخدام الخوارزمية المعيارية:

◄ لإيجاد ناتج طرح العدد 4,264 من العدد 9,527 نتبع الآتى:

ألوف		مئات	عشرات	آحاد
9	,	(4) 5	(12) 2	7
− 4	,	2	6	4
5	,	2	6	3

1 نقوم بطرح الآحاد (3 = 4 - 7).

2 نلاحظ أنه لا يمكن طرح العدد 6 من العدد 2 لذلك نقوم بإعادة تسمية العدد 2 فى خانات العشرات ليصبح 12 والعدد 5 فى خانة المئات ليصبح 4

3 نقوم بطرح العشرات (6 = 6 - 12).

4 نقوم بطرح المئات (2 = 2 - 4).

5 نقوم بطرح الألوف (5 = 4 - 9).

لذلك فإن: 5,263 = 4,264 - 9,527 ◄

س سؤال 1 ؟

أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

1
```
   3  6  8
−  1  5  9
----------
 ..........
```

2
```
   7, 2  9  1
−  1, 8  4  5
-------------
 .............
```

3
```
   9, 0  0  0
−  1, 2  5  4
-------------
 .............
```

مفردات أساسية:

- إعادة تسمية – خوارزمية.

تعلم 2 استخدام التقريب لتقدير ناتج الطرح:

◄ يمكن تقدير الفرق : (5,813 – 6,916) كالآتى :

ناتج التقدير بالتقريب		الناتج الفعلى
7, 0 0 0	لأقرب 1,000	6, 9 1 6
6, 0 0 0	لأقرب 1,000	5, 8 1 3
1, 0 0 0	مقبول	1, 1 0 3

◄ التقدير مقبول : لأنه قريب من الناتج الفعلى 1,103



سؤال 2

قدر ناتج طرح كل مما يأتى ، ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى :

1
9 5 7	لأقرب 10	....
6 1 3	لأقرب 10	....
....		....

2
1, 8 1 6	لأقرب 1,000	....
1, 0 6 6	لأقرب 1,000	....
....		....

تعلم 3 مسائل كلامية على الطرح وتقدير ناتج الطرح:

اشترى تاجر 6,850 مصباحًا كهربائيًا، فإذا باع منها 4,900 مصباح . فما عدد المصابيح المتبقية لدى التاجر؟

قدر بالتقريب ناتج الطرح ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى .

لتقدير عدد المصابيح المتبقية ومقارنته بالناتج الفعلى نتبع الآتى :

1 نوجد عدد المصابيح المتبقية = 1,950 مصباحًا
(لأن : 1,950 = 4,900 – 6,850)

2 نقرب عدد المصابيح المشتراة والمبيعة لأقرب ألف ثم نوجد الفرق بينهما :
تقدير عدد المصابيح المتبقية هو 2,000 مصباح
(لأن : 2,000 = 5,000 – 7,000)

3 نقارن تقديرنا بالناتج الفعلى : التقدير مقبول ؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى .

ناتج التقدير		الناتج الفعلى
7,000	لأقرب 1,000	6,850
5,000	لأقرب 1,000	4,900
2,000	مقبول	1,950

سؤال 3

اقرأ ثم أجب :

◄ مع أدهم 4,250 جنيهًا، فإذا صرف منها 1,300 جنيه ، فقدر عدد الجنيهات المتبقية مع أدهم، ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى .

....

....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تعلم الطرح بإعادة التسمية .



على الدرس 3



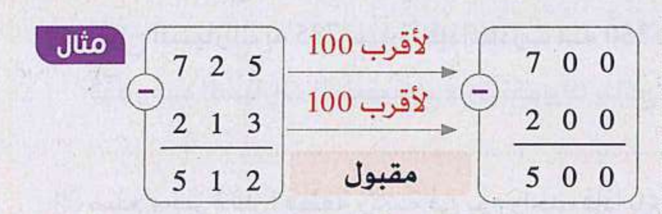
تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أوجد ناتج طرح ما يلى:

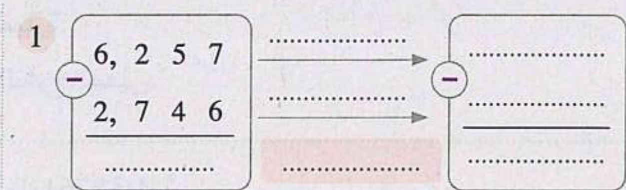
1. 8,680 − 4,740 = ...
2. 15,128 − 13,419 = ...
3. 10,254 − 9,365 = ...
4. 1,125 − 950 = ...
5. 7,400 − 1,210 = ...
6. 9,780 − 5,891 = ...
7. 1,345 − 879 = ...
8. 6,370 − 2,730 = ...
9. 11,560 − 8,790 = ...
10. 51,240 − 25,160 = ...
11. 19,370 − 15,790 = ...
12. 16,670 − 11,988 = ...

2 قدر ناتج طرح كلٍّ مما يأتى ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى كما بالمثال:

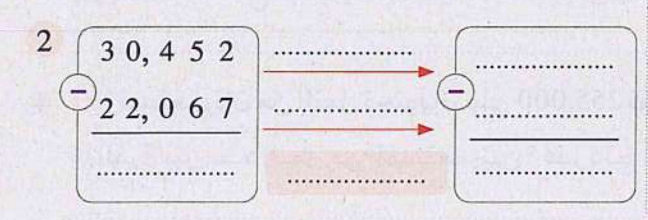
مثال



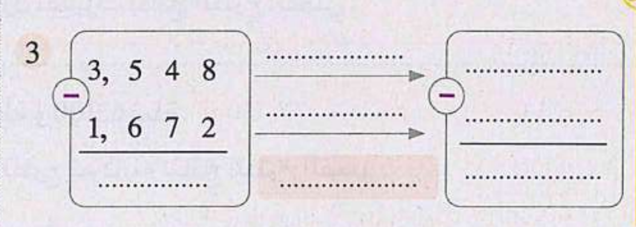
1



2



3



3 اكتب تقدير كلٍّ من عمليات الطرح الآتية مستخدمًا التقريب:

1. 375 − 112 ....
2. 5,350 − 1,210 ....
3. 6,584 − 2,181 ....
4. 25,884 − 18,875 ....
5. 165,143 − 60,125 ....
6. 48,719 − 45,000 ....
7. 90,124 − 3,110 ....
8. 1,752 − 870 ....
9. 2,011 − 1,420 ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على إيجاد ناتج الطرح وتقدير نواتج الطرح المختلفة.

4 استخدم خوارزمية الطرح المعيارية لحل المسائل ثم قدر ناتج الطرح بالتقريب لأقرب 1,000:

3	2	1
23,640 − 14,635 = ...	61,851 − 52,670 = ...	6,625 − 4,417 = ...
ناتج التقدير = ...	ناتج التقدير = ...	ناتج التقدير = ...

6	5	4
1,816 − 1,066 = ...	25,889 − 18,875 = ...	37,525 − 18,708 = ...
ناتج التقدير = ...	ناتج التقدير = ...	ناتج التقدير = ...

5 اقرأ ثم أجب:

1 ترغب نملة عبور النهر الذى عرضه 3,548 سم، فإذا سبحت النملة 1,672 سم بالفعل.
فما المسافة المتبقية التى يجب أن تسبحها النملة؟

....

2 جراج للسيارات به 785 سيارة، فإذا غادرت منه 350 سيارة.
فقدر عدد السيارات المتبقية ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى.

....

3 صنع مخبز 1,232 قطعة زلابية فى يوم واحد، فإذا باع منها 876 قطعة.
فأوجد عدد القطع المتبقية ثم قدر العدد المتبقى وقارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى.

....

4 مستعمرتان من النمل تحتويان على 255,000 نملة و 6,200 نملة.
ما الفرق بين عدد النمل فى المستعمرتين؟ قدر ناتج الطرح ثم قارنه بناتج الطرح الفعلى.

....

5 يمكن تحريك جذع شجرة كتلته 77 كجم بواسطة 15,422,140 نملة بينما يمكن تحريك صخرة كتلتها 32 كجم بواسطة 6,350,300 نملة، ما مقدار الزيادة فى عدد النمل المطلوب لتحريك جذع الشجرة عن المطلوب لتحريك الصخرة؟ وقدر الناتج ثم قارنه بالناتج الفعلى.

....

فكر ◄ أوجد ناتج طرح 389 – 735، ثم استخدم التقدير للتحقق من معقولية إجابتك.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عماد: إن ناتج طرح (0 – 125) لا يساوى ناتج طرح (125 – 0)، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية وتقدير نواتجها ومقارنتها بالنواتج الفعلية.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $214 - 135 =$ ....

أ 200 ب 79 جـ 719 د 349

2 أى مما يلى يمثل خاصية الإبدال فى الجمع ؟ .... (كفر الشيخ 2022)

أ $635 + 492 = 492 + 635$ ب $847 + 0 = 847$

جـ $16 + (2 + 18) = 36$ د $1 + 131 = 132$

3 تقريب العدد 7,450 لأقرب مائة هو ....

أ 7,000 ب 7,400 جـ 7,500 د 7,300

2 أكمل ما يأتى:

1 الخاصية المستخدمة فى $(3 + 19) + 1 = 3 + (19 + 1)$ هى خاصية .... (القاهرة 2022)

2 العدد 543,186 مقربًا لأقرب ألف يكون .... (الفيوم 2022)

3 تقريب العدد 7,555 لأقرب عشرة هو .... (القاهرة 2023)

4 $284,615 - 106,392 =$ .... (كفر الشيخ 2022)

5 $4,000 - 3,999 =$ .... (كفر الشيخ 2022)

3 صل كل مسألة بناتج التقدير الخاص بها (بالتقريب لأقرب 1,000):

1 $8,200 - 4,560$ 2 $3,100 + 1,250$ 3 $7,370 - 1,858$

4,000 5,000 3,000

4 اقرأ ثم أجب:

1 اشترك كل من سامى وأحمد فى مشروع، دفع سامى مبلغ 25,607 جنيهات، دفع أحمد مبلغ 22,300 جنيه، فما تقدير التكلفة الكلية للمشروع ؟ وقارنه بالمجموع الفعلى. (الفيوم 2022)

....

2 لدى علاء 1,600 دقيقة فى رصيد مكالماته بالتليفون المحمول، إذا استهلك منها 900 دقيقة، فما عدد الدقائق المتبقية فى رصيده ؟ (الشرقية 2023)

....

تابع مستواك


أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





على المفهوم الأول



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد 4,456 لأقرب ألف يساوى تقريبًا .... (الفيوم 2022)

أ 44,222 ب 4,000 جـ 5,000 د 4,400

2 15 = 15 + 0 تسمى خاصية .... (الفيوم 2022)

أ الدمج ب الإبدال جـ العنصر المحايد الجمعى د غير ذلك

3 .... = 242,000 + 558,000 (الفيوم 2022)

أ 80,000 ب 6,000 جـ 70,000 د 800,000

2 أكمل ما يأتى:

1 13 + 7 = 7 + 13 خاصية .... (القاهرة 2022)

2 تقريب العدد: 9,059 لأقرب ألف هو .... (الفيوم 2022)

3 العنصر المحايد الجمعى هو ....

3 أوجد ناتج ما يلى:

1 6,498 − 2,735 = ...

2 9,274 − 4,135 = ...

3 7,901 − 3,852 = ...

4 13 + 5 + 7 = ...

5 27,500 + 18,400 = ...

6 1,340 + 1,760 = ...

4 قرب الصيغ العددية الآتية حسب المطلوب:

1 ثلاثة آلاف وأربعمائة ≈ .... (لأقرب ألف)

2 7,570 ≈ .... (لأقرب ألف)

3 (60,000 + 6,000 + 600 + 60) ≈ .... (لأقرب عشرة آلاف)

4 3 ملايين، و400 ألف، و9 ≈ .... (لأقرب مليون)

5 اقرأ ثم أجب:

1 جسر من النمل يتكون من 142 نملة، جسر آخر يتكون من 165 نملة،

ما إجمالى عدد النمل الموجود بالجسرين معًا؟ وما تقدير الناتج؟ (القاهرة 2023)

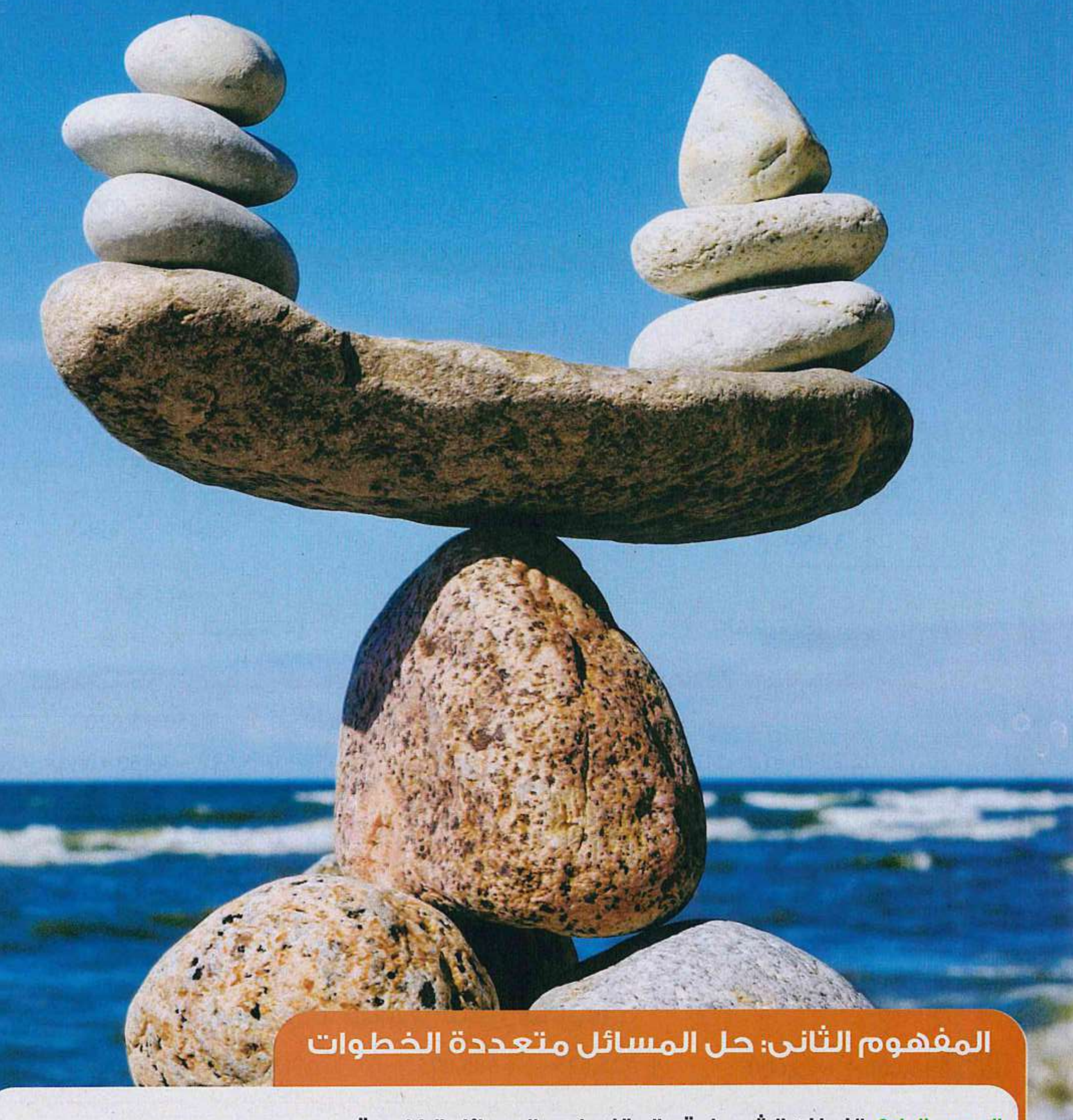
....

2 طريق طوله 675 كيلو مترًا قطع منه القطار مسافة 239 كيلو مترًا،

فما تقدير المسافة المتبقية من الطريق؟ وما المسافة الفعلية المتبقية؟ (أسيوط 2023)

....

استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح



المفهوم الثانى: حل المسائل متعددة الخطوات

الدرس الرابع: النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية:

- استخدام الرموز فى المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.
- استخدام النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها.
- حل المعادلات التى تحتوى على متغيرات.

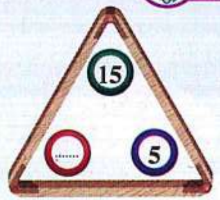
الدرس الخامس: حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح:

- حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.






  أكمل حقائق الضرب الآتية بالعدد المناسب:







 التعبيرات الرياضية والمسائل الكلامية:

مدرسة بها 5,620 تلميذًا، فإذا كان عدد الأولاد 3,450 ولدًا. فكم عدد البنات فى المدرسة ؟

◄ لإيجاد عدد البنات فى المدرسة باستخدام النموذج الشريطى نتبع الآتى:

الخطوة (1)

نرسم النموذج الشريطى:

الكل	
الجزء	الجزء

الخطوة (2)

نحدد الكل والمعلوم والمجهول:

الكل (العدد الكلى للتلاميذ بالمدرسة)	
المعلوم (عدد الأولاد)	المجهول (عدد البنات)

الخطوة (3)

نعبر عن المجهول بأى رمز أو حرف

مثل: ▲ أو ■ أو a أو b أو . . .

5,620	
3,450	a

الخطوة (4)

نكتب المعادلة التى تعبر عن المسألة الكلامية:

$a + 3,450 = 5,620$ أو $3,450 + a = 5,620$

أو $a = 5,620 - 3,450$ أو $5,620 - a = 3,450$

الخطوة (5)

نحسب قيمة المجهول (a) باستخدام إحدى معادلات الخطوة السابقة:

فنجد أن: عدد البنات (a) = 2,170 بنتًا

◄ لإيجاد الكل (نجمع) ولإيجاد الجزء (نطرح).



أكمل النموذج الشريطى لإيجاد قيمة الرمز المجهول كما بالمثال:

مثال $14,000 - n = 6,000$

14,000	
6,000	n

$n = 14,000 - 6,000 = 8,000$

1 $725,625 + c = 935,075$

....	
....	....

$c =$ ....

2 $13,280 - d = 5,420$

....	
....	....

$d =$ ....

مفردات أساسية:

• نموذج شريطى – مجهول – متغير.

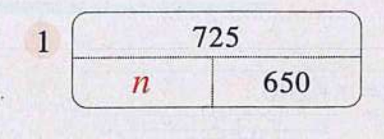




تدرب على الدرس 4

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد قيم المتغيرات فى النماذج الشريطية الآتية:

1


$n =$ ....

2

a	
400	500

$a =$ ....

3

b	
17	27

$b =$ ....

4

270	
140	m

$m =$ ....

5

17,350	
10,350	R

$R =$ ....

6

2,334	
1,340	K

$K =$ ....

7

c	
170	200

$c =$ ....

8

p	
2,700	300

$p =$ ....

9

290	
180	d

$d =$ ....

2 أوجد قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:

1 إذا كان: $125 + a = 300$ ، فإن $a =$ ....

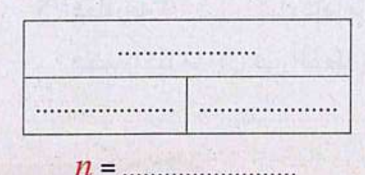
2 إذا كان: $4,617 + a = 5,000$ ، فإن $a =$ ....

3 إذا كان: $9,520 - a = 4,330$ ، فإن $a =$ ....

4 إذا كان: $a - 7,500 = 1,000$ ، فإن $a =$ ....

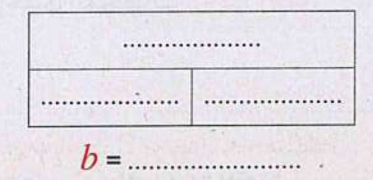
3 كون نموذجًا شريطيًا لإيجاد قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:

1 $17,000 - n = 8,000$



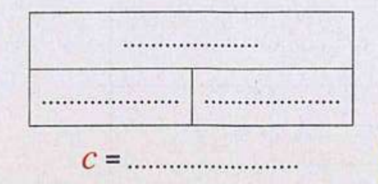
$n =$ ....

2 $b - 53,500 = 75,200$

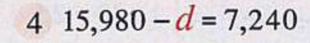


$b =$ ....

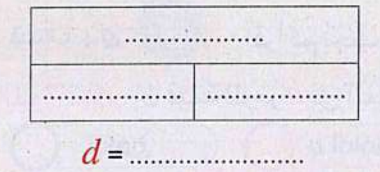
3 $625,275 + c = 845,670$



$c =$ ....

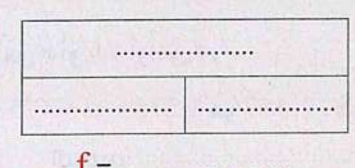


4 $15,980 - d = 7,240$



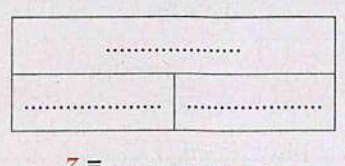
$d =$ ....

5 $f + 205,925 = 810,775$



$f =$ ....

6 $z + 960 = 2,010$



$z =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على إيجاد قيمة المتغيرات باستخدام النموذج الشريطى.

4 ضع علامة (✓) عند النموذج الشريطى الذى يمثل المعادلات الآتية، ثم أوجد قيمة المتغيرات:

1. $b + 360 = 800$

800	
b	360

360	
b	800

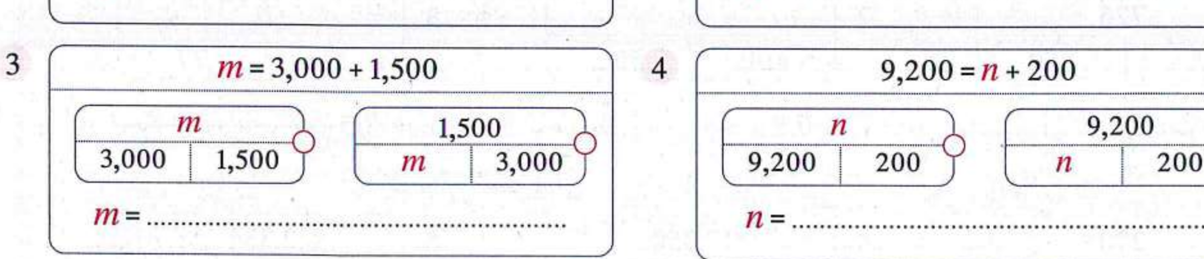
$b =$ ....

2. $r - 801 = 100$

801	
100	r

r	
801	100

$r =$ ....



3. $m = 3{,}000 + 1{,}500$

m	
3,000	1,500

1,500	
m	3,000

$m =$ ....

4. $9{,}200 = n + 200$

n	
9,200	200

9,200	
n	200

$n =$ ....

5 اقرأ وعبر عن المسائل الكلامية بالنماذج الشريطية ثم أجب:

1. مشى أسامة بعض الخطوات يوم الإثنين، ثم مشى 10,075 خطوة أخرى يوم الثلاثاء، مجموع الخطوات التى مشاها أسامة الآن هو 78,200 خطوة. فما عدد الخطوات التى مشاها يوم الإثنين؟

....

2. يوجد فى المستعمرة 20,000 نملة منها 12,000 نملة من الإناث والباقى من الذكور، فما عدد النمل الذكور فى المستعمرة؟

....

3. إذا كان مع أحمد 5,400 جنيه، وكان مجموع ما معه ومع أخيه 9,430 جنيهًا، فكم عدد الجنيهات مع أخيه؟

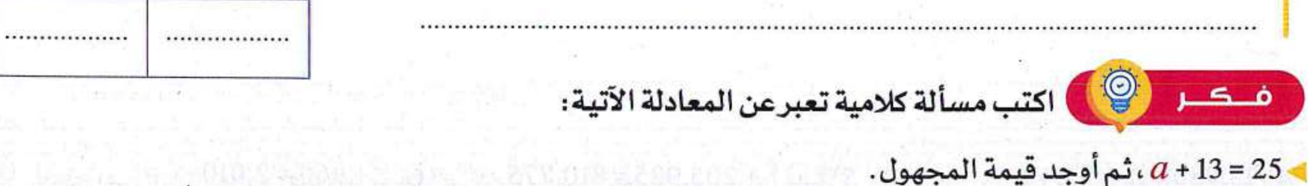
....

4. نظمت وزارة الشباب والرياضة مباراة بين فريقى الأهلى والزمالك، فإذا كان مجموع جمهور الفريقين 102,706 مشجعين، وعدد مشجعى فريق الأهلى 64,530 مشجعًا، فكم عدد مشجعى فريق الزمالك؟

....

5. قطار به 1,540 راكبًا، فإذا نزل فى إحدى المحطات 1,243 راكبًا، فكم راكبًا ما زال فى القطار؟

....



فكر اكتب مسألة كلامية تعبر عن المعادلة الآتية:

◄ $25 = 13 + a$، ثم أوجد قيمة المجهول.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول علاء: إن قيمة الرمز a فى المعادلة: $1{,}275 - a = 475$ هو 2,457، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية باستخدام النموذج الشريطى.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 فى المعادلة: $122 = 75 + a$ ، قيمة a تساوى ....

أ 33　ب 47　جـ 51　د 63

2 يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلات من خلال ....

أ التمثيل البيانى　ب النموذج الشريطى　جـ التقدير　د الإبدال

3 فى النموذج الشريطى المقابل: (القاهرة 2023)

w	
350	250

قيمة الرمز w تساوى ....

أ 100　ب 420　جـ 440　د 600

2 أكمل ما يأتى:

1 قيمة الرمز المجهول a فى المعادلة: $300 = a + 125$ ⇐ هى .... (اسيوط 2023)

2 قيمة الرمز المجهول b فى المعادلة: $75,200 = 53,500 - b$ ⇐ هى .... (المنوفية 2023)

3 قيمة الرمز المجهول c فى المعادلة: $450 = c + 310$ ⇐ هى ....

4 قيمة الرمز المجهول a فى المعادلة: $400 = 225 + a$ ⇐ هى .... (الشرقية 2023)

5 قيمة الرمز المجهول a فى المعادلة: $751 = a - 853$ ⇐ هى .... (البحيرة 2022)

3 صل كل مسألة كلامية بالحل الصحيح:

1 مع تامر 650 جنيهًا، فإذا اشترى ساعة بمبلغ 340 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه يساوى .... جنيهات.　• 370

2 جراج به 900 سيارة، فإذا خرجت منه 530 سيارة، فإن عدد السيارات المتبقية بالجراج يساوى .... سيارة.　• 309

3 باع صاحب مخبز 849 رغيفًا فى يوم واحد، فإذا باع فى الصباح 540 رغيفًا، فكم رغيفًا بيع فى المساء؟ .... أرغفة.　• 310

4 أجب عما يأتى مستخدما النموذج الشريطى:

لدى رامى 1,500 دقيقة فى رصيد مكالماته بالهاتف المحمول، فإذا استهلك منه جزءًا وتبقى له فى رصيده 700 دقيقة، فما عدد الدقائق التى استهلكها رامى؟ (الشرقية 2023)

....	
....	....

....

تابع مستواك



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

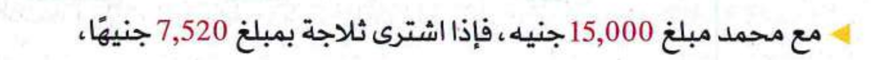




الدرس 5
حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

استكشف اقرأ ثم أجب:

- مع طارق 4,597 جنيهًا، اشترى موبايل بمبلغ 2,147 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معه ؟



تعلم استراتيجية حل المسائل متعددة الخطوات (باستخدام الجمع والطرح):

- مع محمد مبلغ 15,000 جنيه، فإذا اشترى ثلاجة بمبلغ 7,520 جنيهًا، وغسالة بمبلغ 5,640 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى مع محمد ؟

لمعرفة عدد الجنيهات المتبقية مع محمد نتبع الآتى :

1. معرفة معطيات المسألة : المبلغ الذى مع محمد هو 15,000 جنيه، ثمن الثلاجة هو 7,520 جنيهًا، ثمن الغسالة هو 5,640 جنيهًا.
2. معرفة المطلوب فى المسألة : عدد الجنيهات المتبقية مع محمد.
3. نحسب ثمن كل من الثلاجة والغسالة معًا عن طريق الجمع :
   ما دفعه محمد = 13,160 جنيهًا ، لأن : 7,520 + 5,640 = 13,160
4. نحسب عدد الجنيهات المتبقية مع محمد عن طريق الطرح :
   ما تبقى مع محمد = 1,840 جنيهًا ، لأن : 15,000 − 13,160 = 1,840

$$\begin{array}{r} 7,520 \\ + \; 5,640 \\ \hline 13,160 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 15,000 \\ - \; 13,160 \\ \hline 1,840 \end{array}$$

س سؤال ؟

اقرأ المسائل الكلامية ثم أكمل بكتابة كل خطوة:

1. شجرة عليها 220 عصفورًا، وانضم إليها 150 عصفورًا، ثم طار منها 193 عصفورًا، فكم عصفورًا تبقى على الشجرة ؟
   - عدد العصافير الكلى على الشجرة = ... عصفورًا، لأن : ....
   - عدد العصافير المتبقية على الشجرة = ... عصفورًا، لأن : ....
2. جراج به 780 سيارة، فإذا خرجت منه 540 سيارة صباحًا ثم عادت 320 سيارة مساءً، فما العدد الكلى للسيارات فى المساء؟
   - ما تبقى من السيارات فى الصباح = ... سيارة، لأن : ....
   - عدد السيارات الكلى فى المساء = ... سيارة، لأن : ....

مفردات أساسية:
- تزيد – تقل – المجموع الكلى.





تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 مدرسة بها 6,340 تلميذًا، نجح منهم 5,800 تلميذ، فيكون عدد التلاميذ الراسبين هو .... تلميذًا.

2 مزرعة لتربية الخيول بها 4,570 حصانًا، باع صاحب المزرعة منها 3,000 حصان، فيكون عدد الأحصنة المتبقية هو .... حصانًا.

3 مع رباب 10,370 جنيهًا، اشترت هاتفًا بسعر 9,150 جنيهًا، فيكون المبلغ المتبقى مع رباب هو .... جنيهًا.

4 يبلغ طول نهر النيل حوالى 6,650 كيلو مترًا، تسافر عائلة كريم عبر نهر النيل من بدايته حتى نهايته، فإذا سافروا 1,075 كيلو مترًا فى شهر يناير، ثم 1,220 كيلو مترًا فى شهر فبراير، ثم 1,325 كيلو مترًا فى شهر مارس،

◄ فإن إجمالى عدد الكيلومترات التى سافرتها عائلة كريم يساوى .... كم.

لأن: .... = ... + ... + ... ◄ .

◄ المسافة المتبقية لهم ليصلوا إلى نهاية النهر تساوى .... كم.

لأن: .... = ... − .... ◄

5 تمتد قناة السويس من بورسعيد إلى مدينة السويس ويبلغ طولها 193,120 كيلومترًا. إذا سافر قارب بها مسافة 38,620 كيلومترًا يوميًا لمدة 5 أيام، فإن:

◄ إجمالى عدد الكيلو مترات التى قطعها القارب فى 5 أيام تكون .... كم

لأن: .... = ... + ... + ... + ... + ... ◄

◄ عدد الكيلو مترات المتبقية ليصل القارب لنهاية القناة يكون .... كم.

لأن: .... = ... − .... ◄

2 اختر الإجابة الصحيحة مما يلى:

1 لدى مازن 7,350 جنيهًا اشترى أغراض بمبلغ وتبقى معه 1,500 جنيه، فإن المعادلة التى تمثل المبلغ الذى أنفقه مازن هى ....

أ $a = 7,350 + 1,500$ ب $a = 7,350 - 1,500$ جـ $a - 7,350 = 1,500$

2 مستعمرة من النمل بها 3,780 نملة انضمت لها مجموعة من النمل فأصبح العدد الكلى للنمل هو 9,100 نملة، فإن المعادلة التى تمثل عدد النمل الذى انضم للمجموعة هى ....

أ $3,780 + a = 9,100$ ب $a = 9,100 + 3,780$ جـ $a - 9,100 = 3,780$

3 اشترت علياء حقيبة بسعر 570 جنيهًا، وحذاء بسعر 700 جنيه، فيكون المبلغ الكلى المدفوع هو .... جنيهًا.

أ 130 ب 1,270 جـ 1,207

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على حل مسائل كلامية مختلفة.

3 اقرأ ثم أجب :

1 حصالة بها 1,500 جنيه، فإذا أخذ منها خالد 450 جنيهًا، وأخذت أخته هالة 300 جنيه، فكم جنيهًا تبقى فى الحصالة ؟

....

....

2 شركة سياحية تنقل 5,000 سائح خلال 3 أيام، فإذا نقلت فى اليوم الأول 1,750 سائحًا ونقلت فى اليوم الثانى 2,535 سائحًا، فكم سائحًا ستنقله الشركة فى اليوم الثالث ؟

....

....

3 يبلغ عدد سكان مدينة طنطا 404,901 نسمة، وعدد سكان مدينة كفر الدوار 276,370 نسمة، ويبلغ عدد سكان مدينة بنها 197,029 نسمة، فكم يزيد إجمالى عدد سكان كفر الدوار وبنها معًا عن عدد سكان طنطا ؟

انتبه كلمات تعنى الفرق وهى (تزيد ، تقل).

....

....

4 باعت مزرعة للطيور فى اليوم الأول 5,430 دجاجة، وفى اليوم الثانى 3,250 دجاجة وفى اليوم الثالث 2,781 دجاجة، فكم يقل عدد الدجاج الذى بيع فى اليوم الأول عن مجموع ما باعته المزرعة فى اليوم الثانى والثالث معًا ؟

....

....

4 صل كل مسألة كلامية بحلها المناسب :

	المسألة	الحل
1	اشترى تامر مكيفًا بمبلغ 7,250 جنيهًا ومروحة ب 975 جنيهًا، فإذا أعطى البائع 10,000 جنيه، فإن المبلغ المتبقى لتامر = ... جنيهًا.	1,207
2	مكتبة بها 1,785 كتابًا، فإذا باعت المكتبة 532 كتابًا صباحًا و 272 كتابًا مساءً، فإن عدد الكتب المتبقية فى المكتبة = ... كتابًا.	1,775
3	قطار به 3,175 راكبًا فإذا نزل منه 1,200 راكب فى المحطة الأولى ونزل 768 راكبًا فى المحطة الثانية، فإن عدد الركاب المتبقين فى القطار = ... ركاب.	981

فكر

◀ كون مسألة كلامية متعددة الخطوات مستخدمًا الأعداد الآتية : 40 ، 50 ، 60 ، 90

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

◀ يريد أحمد تركيب بلاط للشقة، فإذا كانت الشقة تحتاج إلى 9,000 بلاطة، واشترى أحمد 4,000 بلاطة فى المرة الأولى و 3,500 بلاطة فى المرة الثانية، يقول أحمد إنه يحتاج إلى 500 بلاطة أخرى لكى ينهى الشقة بالكامل، هل توافقه ؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على استخدام استراتيجيات الجمع والطرح المختلفة لحل المسائل الكلامية.



على المفهوم الثانى

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان : $751 = 853 - a$ ، فإن قيمة a تساوى .... (القاهرة 2023)

أ 6,140 ب 1,604 جـ 4,106 د 6,041

2 الجمع والطرح عمليتان .... (القاهرة 2022)

أ متماثلتان ب متشابهتان جـ عكسيتان د غيرذلك

3 $13 + 7 = 7 + 13$ خاصية .... (بنى سويف 2022)

أ الدمج ب الإبدال جـ العنصر المحايد الجمعى د غيرذلك

2 أكمل ما يلى:

1 فى المعادلة : $710 + a = 930$ ، فإن قيمة a تساوى .... (القاهرة 2022)

2 $153 + 135 = ... + 153$ (القاهرة 2023)

3 الصيغة التحليلية للصيغة العددية 601,207 هى .... (القاهرة 2022)

4 $284,615 - 106,392 =$ .... (كفر الشيخ 2022)

5 إذا كان : $560 + a = 990$ ، فإن قيمة : .... = a

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 عملية الطرح عملية إبدالية (الفيوم 2022) ( )

2 $7 + 4 = 4 + 7$ ( )

3 العنصر المحايد الجمعى هو الصفر ( )

4 قدر ناتج ما يلى مستخدمًا استراتيجية التقريب لأقرب 1,000:

1 $3,750 + 2,700$

2 $6,425 - 2,152$

3 $10,450 - 9,150$

4 $2,071 + 3,120$

5 $7,480 - 5,280$

6 $12,670 - 1,800$

5 أجب عما يأتى:

1 جسر من النمل يتكون من 142 نملة ، وجسر آخر يتكون من 165 نملة، ما إجمالى عدد النمل بالجسرين معًا؟ (القاهرة 2023)

....

2 طريق طوله 675 كيلو مترًا، قطع منه القطار مسافة 239 كيلو مترًا، ما المسافة المتبقية من الطريق؟

....



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 تقدير ناتج جمع 3,265 + 3,541 يساوى .... (مستخدمًا التقريب لأقرب 1,000)

أ 6,000 ب 7,000 جـ 5,000 د 1,500

2 .... = 3,459 – 1,129

أ 3,230 ب 4,588 جـ 2,750 د 2,330

3 فى النموذج الشريطى المقابل:

500	
200	k

قيمة .... = k (أسيوط 2023)

أ 200 ب 250 جـ 300 د 700

2 أكمل بوضع (= أو ≠) فى كل مما يأتى:

1 3 + 7 ☐ 7 + 3

2 5 + (1 + 4) ☐ (4 + 1) + 5

3 9 + 2 + 4 ☐ 9 – 2 – 4

4 صفر + 5 ☐ 5 + صفر

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 العنصر المحايد الجمعى فى عملية الجمع هو الواحد. ( )

2 تقدير ناتج جمع: (725 + 210) بالتقريب لأقرب مائة هو 1,000 ( )

3 من خواص عملية الجمع الدمج. ( )

4 خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح. ( )

4 أكمل ما يأتى:

1 العنصر المحايد الجمعى هو .... (القاهرة 2023)

2 إذا كان: 600 = 250 + d ، فإن .... = d (المنوفية 2023)

3 2,132 + 1,765 = ...

4 5,740 – 2,120 = ...

5 اقرأ ثم أجب:

1 مع سلمى 500 جنيه ، فإذا اشترت فستانًا بمبلغ 350 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معها؟

....

2 يشرب تامر فى اليوم الواحد 1,500 ملليلتر من الماء، فإذا شرب فى الصباح 500 ملليلتر وفى الغداء 700 ملليلتر، فكم ملليلترًا سوف يشربها فى المساء؟

....

3 اشترى عماد كرة بمبلغ 120 جنيهًا فإذا أعطى البائع 200 جنيه ، فكم جنيهًا يرد له البائع ؟

....

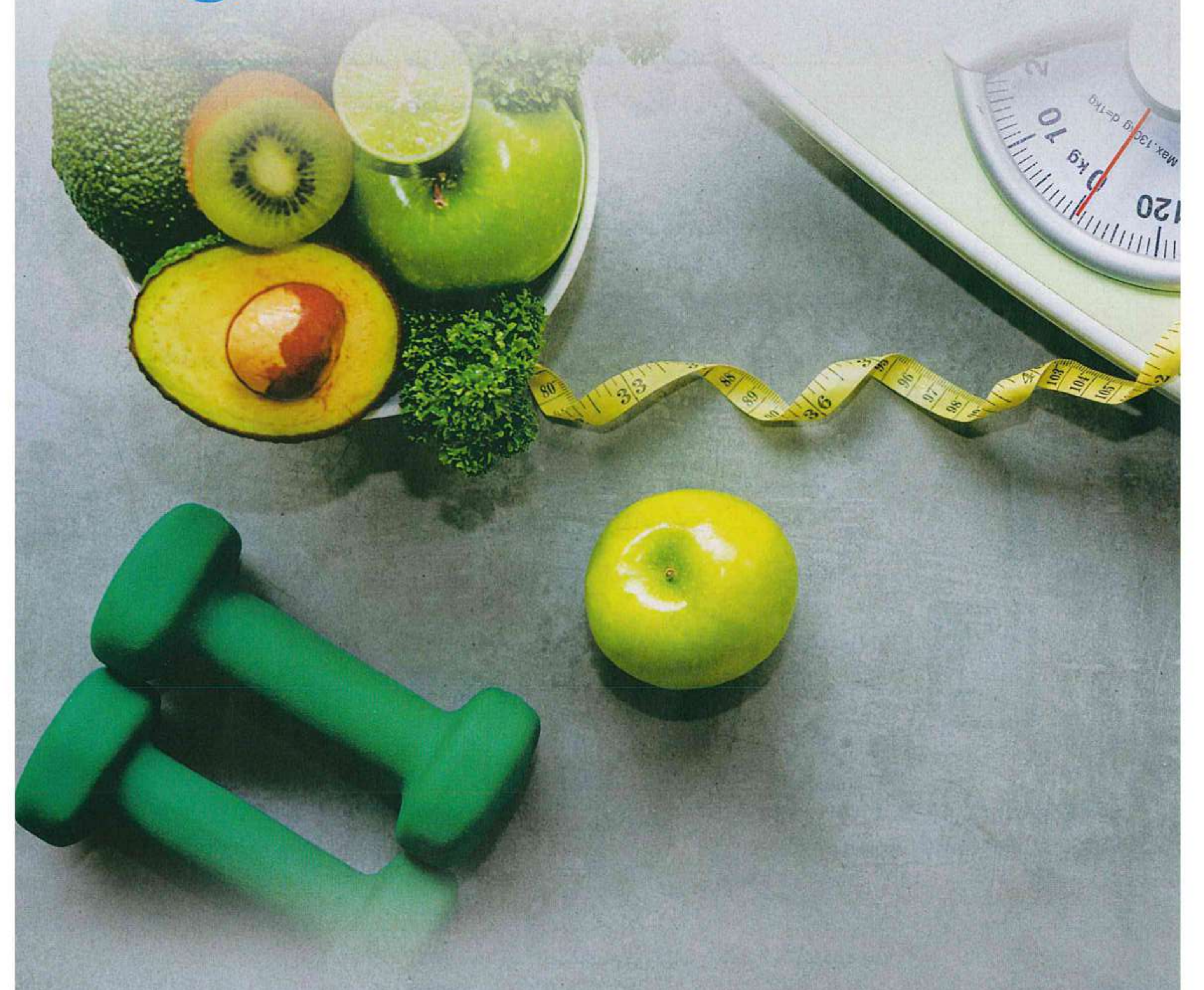
4 مع تامر 150 جنيهًا، فإذا أعطاه والده 250 جنيهًا، فكم جنيهًا مع تامر الآن؟

....

الوحدة

3

مفاهيم القياس



المفهوم الأول: القياس المترى

الدرس الأول: قياس الأطوال:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يحول التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الطول.

الدرس الثانى: قياس الكتلة:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يحول التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.

الدرس الثالث: وحدات قياس السعة:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحول التلميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.







الدرس 1
قياس الأطوال

استكشف **أكمل ما يأتى:**

1 وحدة القياس المناسبة لقياس طول المسافة بين القاهرة والإسكندرية هى ....

2 وحدة القياس المناسبة لقياس طول نملة هى ....

تعلم 1 وحدات قياس الأطوال:

وحدات قياس الأطوال

- **الكيلو متر (كم):** يستخدم فى قياس المسافات الطويلة جدًا.
  مثل المسافة بين الأرض والقمر والمسافة بين مدينتين.

- **المتر (م):** يستخدم فى قياس الأطوال المتوسطة.
  مثل طول الشارع وارتفاع برج.
  150 م

- **الديسيمتر (ديسم):** يستخدم فى قياس الطول المتوسط نسبيًا.
  مثل طول نافذة.
  9 ديسم

- **السنتيمتر (سم):** يستخدم فى قياس الأطوال القصيرة.
  مثل طول مكتب وطول قلم.
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- **المليمتر (مم):** يستخدم فى قياس الأطوال القصيرة جدًا.
  مثل طول نحلة وطول سن القلم.
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

س سؤال 1 ؟

اكتب الوحدة المناسبة لقياس الأطوال الآتية:

1 طول الطريق بين القاهرة وأسوان يقاس بـ ....

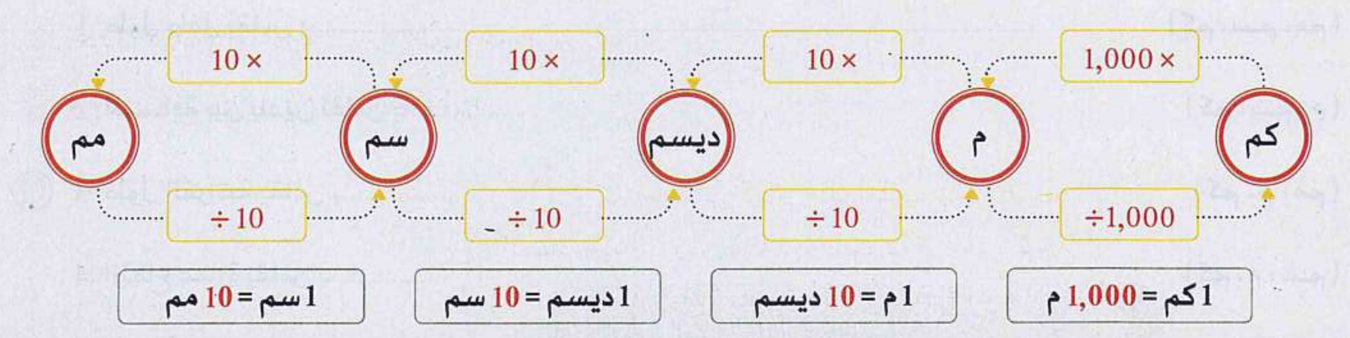
2 ارتفاع منزل يقاس بـ ....

3 طول نملة يقاس بـ ....

مفردات أساسية:
- كيلومتر – متر – ديسيمتر – سنتيمتر – ملليمتر – طول – نظام مترى.

تعلم 2 العلاقة بين وحدات قياس الأطوال:

كيلومتر	هكتومتر	ديكامتر	الوحدة (متر)	ديسيمتر	سنتيمتر	ملليمتر
1,000 وحدة	100 وحدة	10 وحدات	وحدة واحدة	$\frac{1}{10}$ من الوحدة	$\frac{1}{100}$ من الوحدة	$\frac{1}{1,000}$ من الوحدة

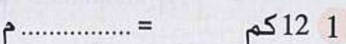




لاحظ أن

- عند التحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نقوم بعملية الضرب .
- عند التحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقوم بعملية القسمة .

مثال (1) أكمل ما يأتى:




1 12 كم = ... م
2 60 م = ... سم
3 2 ديسم = ... مم
4 3,000 ديسم = ... م

الحل

1 12,000 م 2 6,000 سم 3 200 مم 4 300 م

مثال (2) إذا كان طول نمل الخشب سنتيمترًا واحدًا، إذا اصطف النمل صفًا واحدًا بالترتيب بدون وجود فواصل،

فكم مترًا سيكون طول صف به 100,000 نملة من نفس النوع؟ وكم كيلومترًا سيكون طول نفس الصف؟

الحل

- طول صف النمل الذى به 100,000 نملة = 100,000 سم (لأن: 100,000 × 1 = 100,000)
- طول صف النمل بالمتر = 1,000 متر (لأن: 100,000 ÷ 100 = 1,000)
- طول صف النمل بالكيلومتر = 1 كم (لأن: 100,000 ÷ 100,000 = 1)

س سؤال 2 ؟

أكمل ما يأتى:

1 15 كم = ... م. 2 .... م = 50,000 مم 3 18 ديسم = ... مم.

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على التحويل بين الوحدات المترية لقياس الأطوال.







تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اختر وحدة القياس المناسبة:

1 طول طفل يقاس بـ.............. (كم ، سم ، مم)

2 المسافة بين بلدين تقاس بـ.............. (كم ، سم ، م)

3 طول الفراشة يقاس بـ.............. (كم ، م ، مم)

4 ارتفاع عمارة يقاس بـ.............. (كم ، م ، سم)

5 طول باب يقاس بـ.............. (كم ، ديسم ، مم)

2 أكمل ما يأتى:

1 7 كم = ... م.
2 1 م = ... سم.
3 3 كم = ... م.

4 37 م = ... سم.
5 14 م = ... سم.
6 9 كم = ... م.

7 15 م = ... سم.
8 19 كم = ... م.
9 23 كم = ... م.

10 60 كم = ... م.
11 10 م = ... سم.
12 5 م = ... سم.

13 6 م = ... سم.
14 109 كم = ... م.
15 3 متر = ... ديسم.

16 .... م = 12,000 سم.
17 .... كم = 40,000 م.
18 .... م = 16,000 مم.

19 .... م = 3,000 سم.
20 .... كم = 1,000 م.
21 .... م = 300 سم.

22 .... م = 1,000 سم.
23 .... سم = 400 مم.
24 70 كم = ... متر.

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 5 كم (.......) 500 م
2 3,240 م (.......) 324 ديسم

3 30 مم (.......) 3 م
4 17 كم (.......) 17,562 م

5 10 كم و 5 م (.......) 10 كم و 51 م
6 3 ديسم (.......) 2,400 مم

7 2 م و 7 سم (.......) 207 سم
8 30 كم (.......) 4,000 م

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على أن يحدد الوحدة المناسبة لقياس أطوال بعض الأشياء.
- درب ابنك على التحويل بين الوحدات المترية لقياس الأطوال.

4 حل الأطوال الآتية إلى الوحدات الموضحة مستخدمًا النماذج الشريطية كما بالمثال:

مثال

345 سم	
3 م	45 سم

2,050 م	
2 كم	50 م

1

757 سم	
.... م	57 سم

2

140 سم	
.... م	40 سم

3

1,060 م	
.... كم	60 م

4

478 سم	
.... م	78 سم

5

.... سم	
5 م	91 سم

6

7,400 م	
.... كم	400 م

7

920 سم	
9 م	.... سم

8

.... م	
13 كم	20 م

9

.... م	
8 كم	8 م

10

9,100 م	
.... كم	100 م

11

.... سم	
7 م	37 سم

12

3,500 م	
.... كم	500 م

5 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 2 كم و 570 م = 2,000 م + 570 م = 2,570 م

1. 5 كم و 600 م = ... + ... = ... م.
2. 10 كم و 1,500 م = ... + ... = ... م.
3. 800 كم و 50 م = ... + ... = ... م.
4. 27 كم و 55 م = ... + ... = ... م.
5. 8 كم و 130 م = ... + ... = ... م.
6. 12 كم و 512 م = ... + ... = ... م.
7. 17 كم و 1,200 م = ... + ... = ... م.
8. 8 كم و 14 م = ... + ... = ... م.
9. 95 كم و 40 م = ... + ... = ... م.
10. 90 كم و 7 م = ... + ... = ... م.
11. 13 كم و 13 م = ... + ... = ... م.
12. 8 كم و 808 م = ... + ... = ... م.
13. 700 كم و 20 م = ... + ... = ... م.

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على تحويل الوحدات وتحليلها باستخدام النماذج الشريطية.

6 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 5 أمتار و 70 سم = 500 سم + 70 سم = 570 سم

1 9 أمتار و 45 سم = ... + ... = ... سم
2 17 مترًا و 80 سم = ... + ... = ... سم
3 15 مترًا و 65 سم = ... + ... = ... سم
4 10 أمتار و 90 سم = ... + ... = ... سم
5 87 مترًا و 17 سم = ... + ... = ... سم
6 20 م و 10 سم = ... + ... = ... سم
7 4 م و 18 سم = ... + ... = ... سم
8 18 م و 14 سم = ... + ... = ... سم
9 51 م و 29 سم = ... + ... = ... سم
10 280 م و 5 سم = ... + ... = ... سم

7 أكمل كما بالمثال:

مثال 5,270 م = 5 كم و 270 م ، 975 سم = 9 أمتار و 75 سم

1 16,200 م = ... كم و .... م
2 780 سم = ... أمتار و .... سم
3 752 سم = ... أمتار و .... سم
4 56,200 م = ... كم و .... م
5 5,950 م = ... كم و .... م
6 7,420 م = ... كم و .... م

8 اقرأ ثم أجب:

1 منزل ارتفاعه 8 أمتار. كم يبلغ ارتفاع المنزل بالسم؟

....

2 قطع حسين أثناء ذهابه إلى العمل مسافة 35 كم، ثم عاد فقطع نفس المسافة،
احسب المسافة الكلية التى قطعها حسين بالمتر.

....

3 إذا كان ارتفاع منزل سعيد 15 مترًا وارتفاع منزل محمد 1,175 سم.
فأوجد الفرق بين ارتفاع منزل سعيد و ارتفاع منزل محمد بالسنتيمترات.

....

4 تستطيع نملة المشى مسافة 250 مترًا فى ساعة واحدة،
فما عدد الساعات التى ستستغرقها لمشى مسافة 1 كيلو متر؟

....

5 تمشى نملة مسافة 250 مترًا فى الساعة بشكل منتظم، ما المسافة التى تمشيها فى 10 ساعات؟
عبر عن إجابتك بالكيلو متر والمتر.

....

فكر

◄ يجرى خالد 3 كيلو مترات يوميًا، فما المسافة التى يجريها خالد بالمتر والديسيمتر والسنتيمتر يوميًا؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول خالد: إن 6,514 سنتيمترًا يساوى 14 مترًا و 65 سم، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
• ساعد ابنك على التحويل بين الوحدات المترية لقياس الأطوال.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 الوحدة المناسبة لقياس طول ملعب كرة قدم هى ....

أ المتر ب الكيلو متر جـ السنتيمتر د المليمتر

2 3 كيلو مترات و 125 مترًا = ... مترًا. (سمنود 2023)

أ 1,253 ب 2,235 جـ 3,152 د 3,125

3 423 سم = ... (الإسماعيلية 2023)

أ 23 م و 4 سم ب 42 م و 3 سم جـ 4 م و 23 سم د 3 م و 42 سم

2 أكمل ما يلى:

1 8 أمتار و 45 سم = ... سم.

2 9 أمتار = ... سم = ... مم.

3 60 كم = ... متر.

4 350 سم = 3 أمتار و .... سم.

5 5 أمتار = ... سم. (القاهرة 2022)

6 525 سم = ... م و 25 سم. (القاهرة 2022)

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 7 أمتار (.......) 7,000 سم

2 4 أمتار و 250 سم (.......) 4,250 سم

3 4 كم (.......) 400 متر

4 2,675 كم (.......) 2 كم و 500 متر

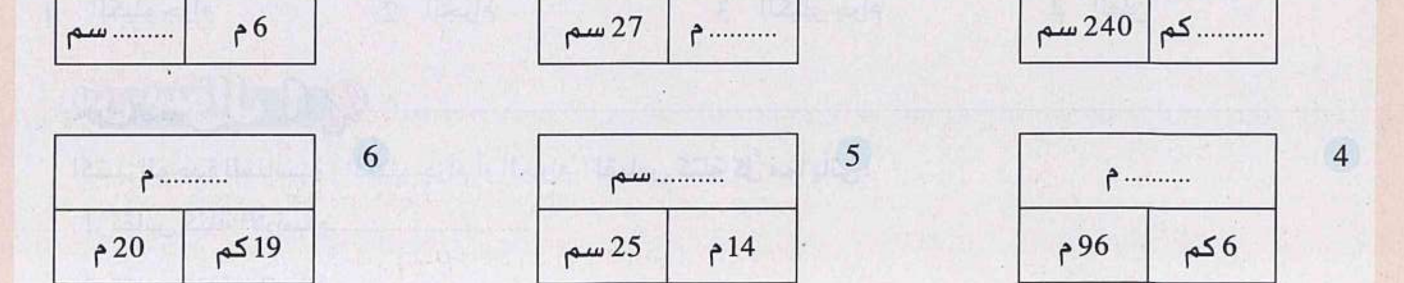
5 500 متر (.......) 50 كم

6 3 كم و 500 متر (.......) 3,050 مترًا

7 14 كم (.......) 140 مترًا

8 70 سم (.......) 700 مم

4 أكمل النماذج الشريطية الآتية:



1

3,240 م	
.... كم	240 سم

2

127 سم	
.... م	27 سم

3

624 سم	
6 م	.... سم

4

.... م	
6 كم	96 م

5

.... سم	
14 م	25 سم

6

.... م	
19 كم	20 م

تابع مستواك

أقل من 10: ذاكر شرح الدرس مرة أخرى
من 10 إلى 13: حل تدريبات أكثر
من 13 إلى 17: حل امتحانات أكثر
من 17 إلى 20: ابحث وابتكر







الدرس 2
قياس الكتلة

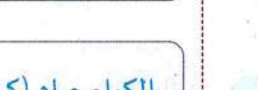
استكشف أكمل ما يأتى:

1 7 أمتار و 45 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا

2 3 كم و 70 مترًا = ... مترًا

تعلم 1 وحدات قياس الكتلة:

وحدات قياس الكتل



الجرام (جم):
يستخدم فى قياس كتل الأشياء الصغيرة،
مثل (الذهب والفضة).





الكيلوجرام (كجم):
يستخدم فى قياس كتل الأشياء المتوسطة،
مثل اللحوم والخضراوات والفاكهة.



الطن:
يستخدم فى قياس كتل الأشياء الثقيلة،
مثل حمولة السفن وسيارات نقل البضائع.

مثال (1) اكتب الوحدة المناسبة لقياس كتل كل مما يأتى:

1 
تقاس كتلته بـ..............

2 تقاس كتلته بـ..............

3 تقاس كتلته بـ..............

4 تقاس كتلته بـ..............

الحل

1 الكيلو جرام   2 الجرام   3 الكيلو جرام   4 الطن



اكتب الوحدة المناسبة (الكيلو جرام أو الجرام) لقياس كتلة كلٍّ مما يأتى:

1 تقاس كتلة الأرنب بـ.............................. .

2 تقاس كتلة خاتم الذهب بـ.............................. .

مفردات أساسية:
- طن – جرامات – كيلو جرامات – كتلة.

تعلم 2 العلاقة بين وحدات قياس الكتل:

ملليجرام	سنتيجرام	ديسيجرام	الوحدة (جرام)	ديكاجرام	هكتوجرام	كيلوجرام	طن
$\frac{1}{1,000}$ من الوحدة	$\frac{1}{100}$ من الوحدة	$\frac{1}{10}$ من الوحدة	وحدة واحدة	10 وحدات	100 وحدة	1,000 وحدة	1,000,000 وحدة

طن ← (× 1,000) ← كجم ← (× 1,000) ← جم

جم ← (÷1,000) ← كجم ← (÷1,000) ← طن

1 طن = 1,000 كجم

1 كجم = 1,000 جم

مثال (2) أكمل ما يأتى:

1 5 كجم = ... جم

2 .... كجم = 15,000 جم

3 9 أطنان = ... كجم

4 13,000 كجم = ... طن

الحل

1 5,000 جم لأن: (5 × 1,000 = 5,000)

2 15 كجم لأن: (15,000 ÷ 1,000 = 15)

3 9,000 كجم لأن: (9 × 1,000 = 9,000)

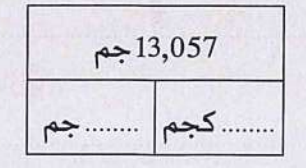
4 13 طنًا لأن: (13,000 ÷ 1,000 = 13)

مثال (3) اشترت ندى فاكهة وخضارًا إجمالى كتلتهما معًا 10 كيلوجرامات و 70 جم، فكم كتلتهما بالجرامات؟

الحل

10 كيلوجرامات و 70 جم = 10,000 جرام + 70 جرامًا = 10,070 جرامًا

مثال (4) حلل الكتل التالية إلى الوحدات الموضحة مستخدمًا النماذج الشريطية:

1


2

.... جم	
8 كجم	3 جم

الحل

1 13 كجم، 57 جم

2 8,003 جم

س سؤال 2 ؟

أكمل ما يأتى:

1 16 كجم و 50 جم = ... جم.

2 40,002 جم = ... كجم و .... جم.

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحليل الكتل إلى وحدات مكافئة مستعينًا بالنماذج الشريطية.



على الدرس 2

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 7 كجم = ... جم.   2 15 كجم = ... جم.

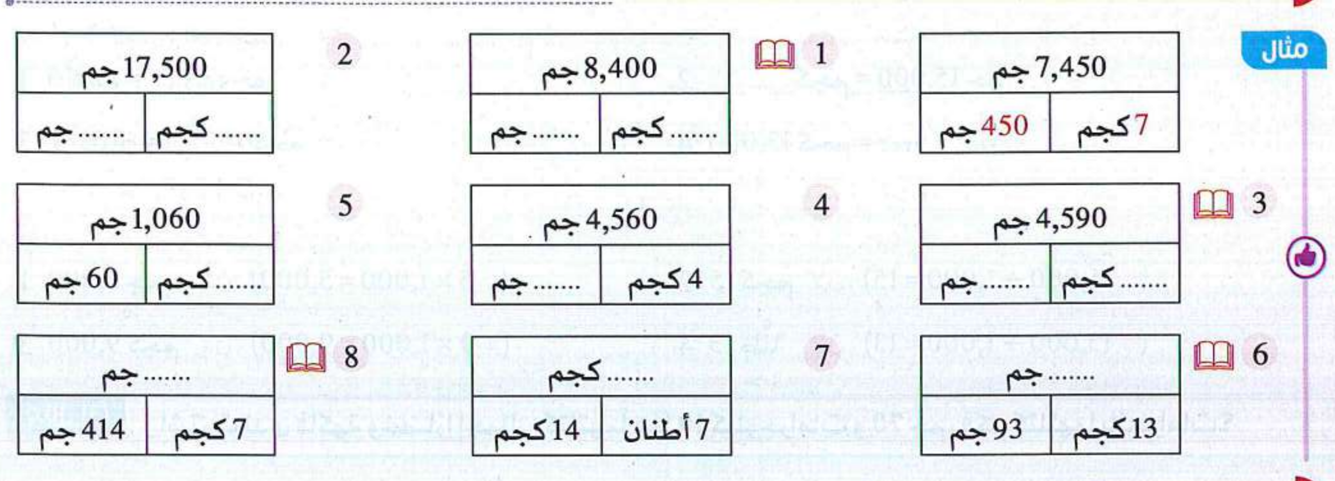
3 2,000 جم = ... كجم.   4 9 كجم = ... جم.

5 📖 8 كجم = ... جم.   6 16,000 كجم = ... طنًا.

7 📖 3 كجم = ... جم.   8 25 كجم = ... جم.

9 17 طنًا = ... كجم.   10 160 كجم = ... جم.

2 حل الكتل الآتية مستخدمًا النماذج الشريطية كما بالمثال:



3 رتب الكتل الآتية حسب المطلوب:

1 27 كجم ، 4,000 جم ، 15 كجم ، 3,000 جم ، 10 كجم ، 8 كجم (تصاعديًا).

◄ ....

2 12,500 جم ، 25 كجم ، 7,400 جم ، 19 كجم ، 3,120 جم ، 90 كجم (تنازليًا).

◄ ....

3 3,100 جم ، 2,700 جم ، 2,000 جم ، 21,000 جم ، 7 كجم ، 24 كجم (تنازليًا).

◄ ....

4 (3 كجم و 300 جم) ، (40 كجم و 17 جم) ، 19 كجم ، (29 كجم و 100 جم) (تصاعديًا).

◄ ....

4 يوضح الجدول التالى إجمالى كتلة الطعام الذى جمعه نمل الجيش فى المستعمرة خلال 7 أيام. استخدم الجدول للإجابة عن السؤال:

يوم	1	2	3	4	5	6	7
كتلة الطعام المجمع	45 جم	60 جم	50 جم	35 جم	40 جم	55 جم	60 جم

◄ ما مقدار الطعام الذى جمعه عمال النمل فى الأيام السبعة ؟

....

....

إرشادات لولى الأمر:

● أخبر ابنك أن الوزن يختلف باختلاف المكان سواء على سطح الأرض أو سطح القمر بسبب تأثير الجاذبية الأرضية ، أما الكتلة فتكون ثابتة فى أى مكان.

5 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 2,300 جم = 2 كجم و 300 جم.

1 8,600 جم = ... كجم و .... جم.
2 7,015 جم = ... كجم و .... جم.
3 3,806 جم = ... كجم و .... جم.
4 3,425 جم = ... كجم و .... جم.
5 10,452 جم = ... كجم و .... جم.
6 4,535 جم = ... كجم و .... جم.
7 7,324 جم = ... كجم و .... جم.
8 5,235 جم = ... كجم و .... جم.
9 2,456 جم = ... كجم و .... جم.
10 2,300 كجم = ... طن و .... كجم.

6 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 5 كجم و 250 جم = 5,000 جم + 250 جم = 5,250 جم.

1 2 كجم و 340 جم = ... + ... = ... جم.
2 3 كجم و 150 جم = ... + ... = ... جم.
3 6 كجم و 540 جم = ... + ... = ... جم.
4 8 كجم و 50 جم = ... + ... = ... جم.
5 8 أطنان و 45 كجم = ... + ... = ... كجم.
6 18 كجم و 7 جم = ... + ... = ... جم.

7 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 4 جم (......) 400 جم.
2 320 جم (......) 3 كجم.
3 15 كجم (......) 15,000 جم.
4 2 كجم و 300 جم (......) 2,350 جم.
5 16 كجم (......) 16,000 جم.
6 4 أطنان (......) 3,900 كجم.
7 20 كجم و 20 جم (......) 20,002 جم
8 44,000 جم (......) 44 كجم

8 اقرأ، ثم أجب:

1 لدى مريم كمبيوتر كتلته 12 كجم و 250 جم، فما كتلته بالجرامات؟

....

2 تقدر كتلة مستعمرة نمل أسود بـ 3,493 جرامًا، فما كتلتها بالكيلوجرامات والجرامات؟

....

3 تقدر كتلة مستعمرة نمل بـ 14 كيلوجرامًا و 89 جم، فما كتلتها بالجرامات؟

....

4 اشترى أحمد بطيخة كتلتها 5 كجم و 400 جرام واشترى موزًا كتلته 2 كجم و 100 جم، فما عدد الجرامات الكلية التى اشتراها أحمد؟

....

فكر متى نحتاج إلى تحويل الجرامات إلى كيلو جرامات والعكس؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول خالد: إن 3,500 جرام تساوى 3 كيلو جرامات و 500 جرام، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل مسائل كلامية تحتوى على جمع وطرح كتل أشياء مختلفة.



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 الوحدة المناسبة لقياس كتلة سلة بها خضراوات هى ....

أ الجرام. ب الكيلو جرام. جـ الطن. د المتر.

2 50,000 جرام = ... كيلو جرامًا.

أ 50 ب 5 جـ 500 د 5,000

3 7 كجم – 4,245 جم = ... جم. (الشرقية 2023)

أ 2,245 ب 2,577 جـ 2,750 د 2,755

2 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 5 كجم (.......) 500 جم.	2 4 كجم + 300 جم. (.......) 430 كجم.
3 3 أمتار (.......) 3,000 سم.	4 5 كجم + 250 جم. (.......) 5,050 جم.
5 7,000,000 جم (.......) 7 أطنان.	6 7 أمتار و 20 سم. (.......) 7,020 سم.
7 7 أمتار و 200 سم (.......) 7 أمتار.	8 9 كجم – 2,500 جم. (.......) 7,000 جم.

3 أكمل ما يأتى:

1 12 كجم = ... جم. (الشرقية 2023)

2 3 كجم و 200 جم = ... جم.

3 9,000 جم = ... كجم. (القاهرة 2023)

4 1 كم = ... م. (الفيوم 2022)

5 6 أطنان و 351 كجم = ... كجم.

4 رتب ما يلى حسب المطلوب:

1 8 أمتار، 8,000 سم، 8 كم، 8 مم (تصاعديًا). (بنى سويف 2023)

◄ ....

2 14 كجم، 2,700 جم، 2,400 جم، 13 كجم، 15,000 جم، 10,000 جم (تنازليًا).

◄ ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس 3
وحدات قياس السعة



استكشف رتب تصاعديًا حواصل الضرب فى كل مما يأتى:

1 2×20 ، 4×20 ، 6×20

2 6×50 ، 4×50 ، 8×50

تعلم 1 الحجم والسعة:

الحجم والسعة

- **الحجم:** هو مقدار الفراغ ثلاثى الأبعاد الذى يشغله سائل أو صلب أو غاز.
- **السعة:** هى مقدار ما تحتويه زجاجة أو كوب أو أنبوبة من مادة أو سائل.

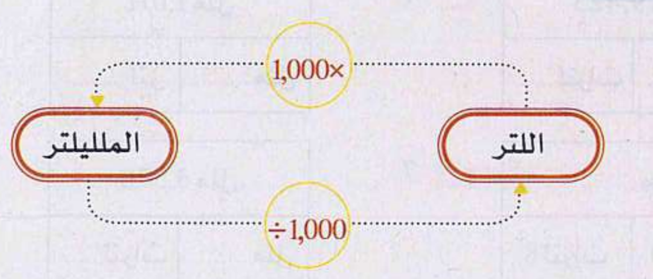
تعلم 2 وحدات قياس السعة:

وحدات قياس السعة

- **اللتر (ل):** يستخدم فى قياس سعة الأوعية الكبيرة والمتوسطة.
  مثل زجاجة المياه أو علبة اللبن أو خزان المياه.
- **المليلتر (ملل):** يستخدم فى قياس سعة الأوعية الصغيرة.
  مثل زجاجة دواء أو الأكواب الصغيرة أو عبوة عصير صغيرة.

تعلم 3 العلاقة بين وحدات قياس السعة:

1 لتر = 1,000 مليلتر



مثال يحتوى حوض السمك الذى تملكه ضحى على 5 لترات و245 مليلترًا من الماء، إذا كان من الممكن أن يحتوى حوض السمك على 10 لترات من الماء حتى يمتلئ تمامًا، فما مقدار الماء الإضافى الذى تحتاج إليه ضحى لملء حوض السمك؟

الحل

مقدار الماء الإضافى الذى تحتاج إليه ضحى لملء حوض السمك

= 10 لترات − (5 لترات و 245 مليلترًا) = 10,000 مليلتر − 5,245 مليلتر

= 4,755 مليلتر = 4 لترات و755 مليلترًا



أكمل ما يأتى:

1 4 لترات = ... ملل.

2 .... لترات = 7,000 ملل

مفردات أساسية:

- السعة – لتر – ملل – الحجم.





تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 5 لترات = ... ملل.
2 81 لترًا = ... ملل.
3 2,000 ملل = ... لتر.
4 .... لترات = 6,000 ملل.
5 9 لترات = ... ملل.
6 40,000 ملل = ... لترًا.
7 6 لترات = ... ملل.
8 90 لترًا = ... ملل .
9 30,000 ملل = ... لترًا.
10 25 لترًا = ... ملل.
11 40 لترًا = ... ملل.
12 21,000 ملل = ... لترًا.
13 65 لترًا = ... ملل.
14 11 لترًا = ... ملل.
15 70,000 ملل = ... لترًا.
16 .... لتر = 17,000 ملل.

2 حلل وحدات السعة الآتية مستخدمًا النماذج الشريطية كما بالمثال:

مثال

9,450 ملل	
9 لترات	450 ملل

1

1,200 ملل	
...... لتر	...... ملل

2

7,450 ملل	
...... لترات	...... ملل

3

1,011 ملل	
...... لتر	...... ملل

4

9,425 ملل	
...... لترات	...... ملل

5

...... ملل	
1 لتر	70 ملل

6

3,570 ملل	
...... لترات	...... ملل

7

...... ملل	
8 لترات	910 ملل

8

...... ملل	
10 لترات	57 ملل

9

4,007 ملل	
...... لترات	...... ملل

10

9,119 ملل	
...... لترات	...... ملل

11

6,360 ملل	
...... لترات	...... ملل

3 استخدم الوصفة التالية للإجابة عن الأسئلة:

مكونات السوبيا

100 جم من الأرز، 500 ملل من الماء، 750 ملل من الحليب البارد، 100 جم من السكر الناعم، 5 ملل من الفانيليا، 500 ملل من حليب جوز الهند.

1 ما المكونات التى تقاس بوحدات الكتلة؟ ....
2 ما المكونات التى تقاس بوحدات السعة؟ ....
3 ما مجموع المكونات السائلة فى السوبيا بالمليلترات وباللترات؟ ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على تحليل وحدات السعة باستخدام النماذج الشريطية.

4 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 4,675 ملليلترًا = 4 لترات و 675 ملليلترًا.

1 6,555 ملليلترًا = ... لترات و .... ملليلترًا.

2 9,750 ملليلترًا = ... لترات و .... ملليلترًا.

3 .... ملليلترًا = 2 لتر و 345 ملليلترًا.

4 16,783 ملل = ... لترًا و .... ملل.

5 3,670 ملل = ... لترات و .... ملل.

6 9,500 ملل = ... لترات و .... ملل.

7 1,008 ملل = ... لتر و .... ملل.

8 4,301 ملل = ... لترات و .... ملل.

9 50,005 ملل = ... لترًا و .... ملل.

5 قارن مستخدمًا الرموز (> أو < أو =):

1 13 لترًا و 324 ملل (.......) 15,400 ملل.

2 12 لترًا (.......) 11,530 ملل.

3 7 لترات – 215 ملل (.......) 6,785 ملل.

4 8 لترات + 2,500 ملل (.......) 9,250 ملل.

5 3,500 ملل (.......) 2,150 ملل.

6 10 لترات + 1,200 ملل (.......) 11 لتر و 200 ملل.

6 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 4 لترات + 625 ملليلترًا = 4,625 ملليلترًا.

1 5 لترات + 1,000 ملل = ... لترات.

2 8 لترات + 2,000 ملل = ... لترات.

3 3,000 ملل + 2,000 ملل = ... لترات.

4 4,000 ملل + 6 لترات = ... لترات.

5 2 لتر + 360 ملل = ... ملل

6 16 لترًا + 570 ملل = ... ملل.

7 23 لترًا و 244 ملل + لترين و 50 ملل = ... ملل

8 11 لترًا + 342 ملل = ... ملل.

9 (13 لترًا و 200 ملل) – (3 لترات و 100 ملل) = ... ملل

10 4 لترات + 234 ملل = ... ملل.

11 21 لترًا + لترين و 800 ملل = ... ملل

12 19 لترًا + 324 ملل = ... ملل.

13 4 لترات و 485 ملل – 323 ملل = ... ملل

14 10 لترات + 1,495 ملل = ... ملل.

15 8 لترات – 2,000 ملل = ... لترات

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحويل وتحليل وحدات السعة.

7 رتب ما يلى حسب المطلوب :

1 27 لترًا ، 15,000 ملل ، 20,000 ملل ، 2,000 ملل ، 10 لترات ، 19 لترًا (تصاعديًا).

◄ ....

2 7 لترات ، 4,200 ملل ، 4 لترات ، 5,320 ملل ، 6,710 ملل ، 2 لتر (تنازليًا).

◄ ....

3 6,000 ملل ، 11 لترًا ، 9,000 ملل ، 3,000 ملل ، 2 لتر ، 16 لترًا (تصاعديًا).

◄ ....

4 13,000 ملل ، 17 لترًا ، 15,000 ملل ، 9,000 ملل ، 11,000 ملل ، 10 لترات (تنازليًا).

◄ ....

5 2,400 ملل ، 1,500 ملل ، 4 لترات ، 5,800 ملل ، 1,750 ملل ، 3 لترات (تصاعديًا).

◄ ....

8 اقرأ ثم أجب :

1 وعاء به 6 لترات ، فإذا تمت إضافة 1,345 ملليلترًا إليه ، فكم عدد الملليلترات الكلى داخل الوعاء ؟

....

2 سيارة بها 9,650 ملليلترًا من البنزين ، استهلكت 5 لترات ، فكم ملليلترًا من البنزين تبقت فى السيارة ؟

....

3 خزان وقود سيارة به 20 لترًا و 500 ملل من البنزين. فى نهاية اليوم تبقى فى الخزان 15 لترًا و 250 ملل ، فما مقدار الوقود الذى تم استخدامه ؟

....

4 لدى مازن 4 لترات و 250 ملل من الماء ، فإذا استهلك لترين و 100 ملل فى الصباح ، فما مقدار الماء المتبقى ؟

....

5 يحتوى حوض سمك يمتلكه عاصم على 8 لترات و 300 ملليلتر من الماء ، فإذا كان حوض السمك يسع 12 لترًا حتى يمتلئ تمامًا ، فما مقدار الماء الإضافى الذى يحتاج إليه عاصم لملء الحوض ؟

....

6 شربت أسرة لترًا واحدًا و 500 ملليلتر من عصير البرتقال فى وجبة الإفطار ، فإذا كان هناك 3 لترات من عصير البرتقال قبل الإفطار ، فما مقدار عصير البرتقال المتبقى ؟

....

7 أنتجت مزرعة ألبان يوم الثلاثاء 150 لترًا من الحليب ، فإذا استخدمت منه 100 لتر و 400 ملل لصناعة الجبن والسمن ، فما عدد الملليلترات المتبقى من الحليب ؟

....

فكر

◄ كون جدولًا وضع به وحدات قياس كل من الأطوال والكتل والسعة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

◄ تقول إسراء : إن 3,645 ملليلترًا تساوى 36 لترًا و 45 ملليلترًا ، هل توافقها ؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب : ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على فهم كيفية التحويل بين وحدات قياس السعة.



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 كل مما يأتى من وحدات قياس الطول، ما عدا : ....

أ الجرام ب المتر جـ الكيلومتر د المليمتر

2 9 كيلو جرامات و 350 جرامًا = ... جم. (بنى سويف 2023)

أ 3,590 ب 9,350 جـ 93,500 د 935

3 1 ديسم = ... سم.

أ 1 ب 10 جـ 100 د 1,000

2 أكمل ما يأتى :

1 5 لترات = ... ملليلتر.

2 9 لترات − 2,500 ملل = ... ملليلتر.

3 وعاء به 6 لترات من الماء، فإن سعة الوعاء بالملليلتر تساوى .... ملل

4 (7 لترات و 150 ملل) − 780 ملل = ... ملل (البحيرة 2022)

5 علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل فإن سعتها بالملليلترات = ... ملل (المنوفية 2022)

6 55 م = ... سم (المنوفية 2022)

3 قارن باستخدام (> أو < أو =) :

1 3 لترات. (.......) 300 ملل.

2 7 كجم و 400 جم. (.......) 4,700 جم.

3 4 أطنان و 215 كجم. (.......) 4,215 كجم.

4 6 أمتار و 30 سم. (.......) 630 سم.

5 10,452 جم. (.......) 10 كجم.

6 8 لترات و 250 ملل. (.......) 8,250 ملل.

4 اقرأ، ثم أجب :

1 خزان مياه به 4 لترات فإذا أضيف إليه 2,750 ملل، فما عدد الملليلترات الكلية فى الخزان؟

....

2 زجاجة حليب سعتها لتران، شربت ريهام منها 250 ملل، فما المقدار المتبقى من الحليب بالمليلتر؟ (بنى سويف 2023)

....



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 13 لترًا و 30 ملل = ... ملل (القاهرة 2022)

أ 1,330 ب 13,030 جـ 43 د 3,013

2 2 لتر و 400 ملل = ... ملل (القاهرة 2023)

أ 240 ب 2,400 جـ 24,000 د 2,004

3 1 كم = ... م (القليوبية 2022)

أ 100 ب 10 جـ 1,000 د 10,000

2 أكمل ما يأتى :

1 27 كم و 55 م = ... م. (القليوبية 2022)

2 4 لترات = ... ملل. (الإسكندرية 2022)

3 8 لترات − 4,000 ملل = ... لتر. (القاهرة 2023)

4 2 طن و 750 كجم = ... كجم.

3 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

1 4 كجم و 250 جم = 4,250 جم ( ) (الإسكندرية 2022)

2 12,000 م = 12 كم ( )

3 يعتبر الكيلوجرام وحدة لقياس السعة. ( )

4 رتب ما يلى حسب المطلوب :

1 27,000 كجم ، 9,000 كجم ، 40,000 كجم ، 60,000,000 جم ، 11,000 كجم (تصاعديًا) (القليوبية 2022)

◄ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

2 9,000 ملل ، 8 لترات ، 11,000 ملل ، 10,000 ملل ، 7 لترات (تنازليًا) (الإسكندرية 2022)

◄ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

5 اقرأ ثم أجب :

1 إبريق به 10 لترات من الماء، فما كمية الماء داخل الإبريق بالملليلترات؟ (القليوبية 2022)

....

2 صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم، فما كتلته بالجرامات؟ (الإسكندرية 2022)

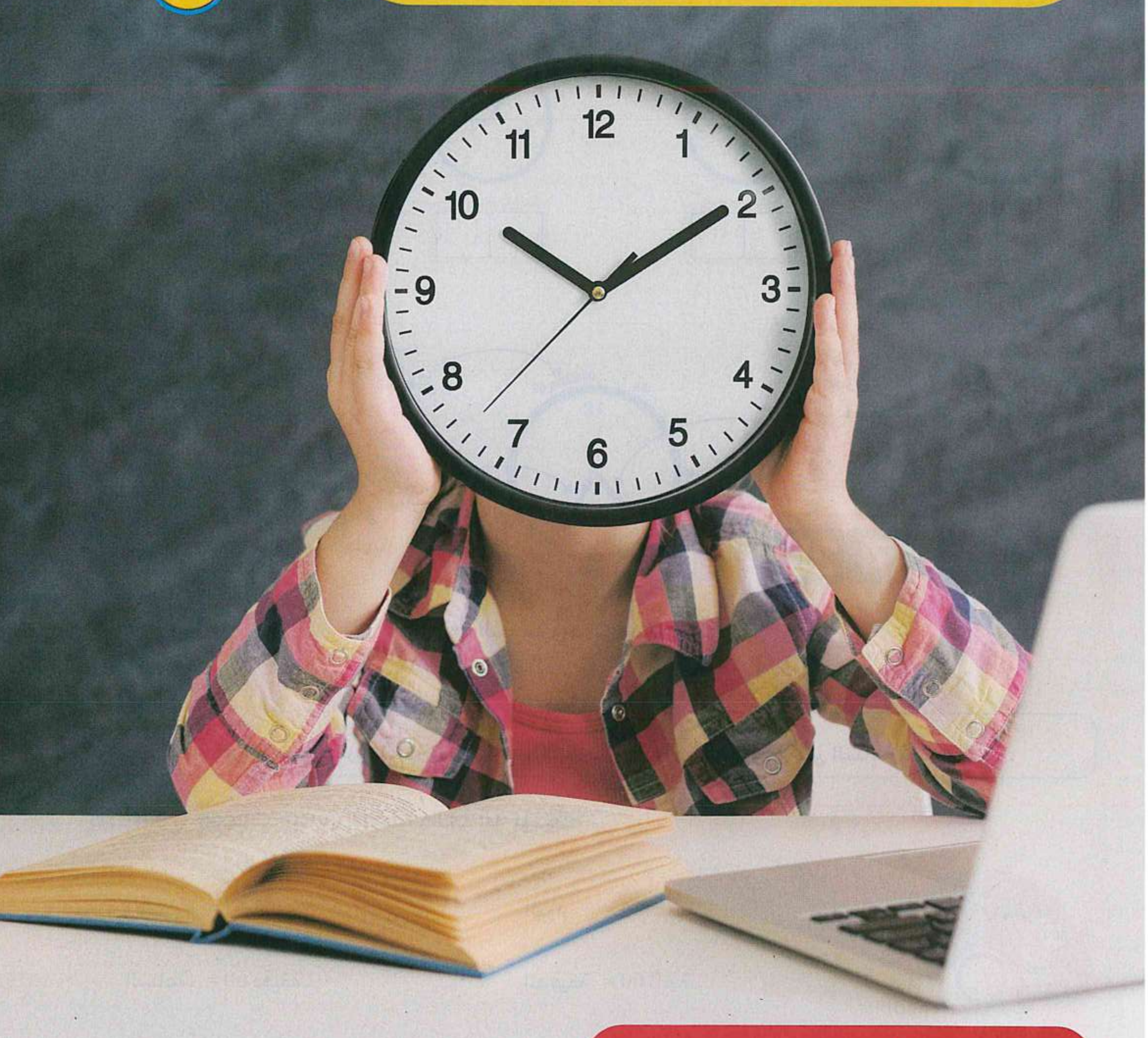
....

3 طريق طوله 45 كم قطع منه القطار 4,240 مترًا، فما عدد المترات المتبقية؟

....

الوحدة 3

مفاهيم القياس



المفهوم الثانى: قياسات الوقت

الدرسان الرابع والخامس:

وحدات قياس الوقت والوقت المنقضى

- يقرأ التلميذ الساعة بالدقائق.
- يشرح التلميذ العلاقات بين وحدات قياس الوقت.
- يشرح التلميذ معنى الوقت المنقضى.
- يحل التلميذ مسائل الوقت المنقضى.
- يشرح التلميذ الاستراتيجيات التى يستخدمها لحل مسائل الوقت المنقضى.

الدرسان السادس والسابع:

تطبيقات القياس 1 وتطبيقات القياس 2

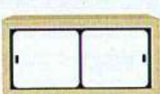
- يطبق التلميذ الجمع والطرح فى حل مسائل القياس والمسائل الكلامية.
- يطبق التلميذ الضرب والقسمة فى حل مسائل القياس والمسائل الكلامية.
- يحل التلميذ مسائل كلامية تتعلق بالقياس.

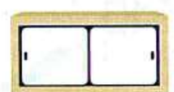


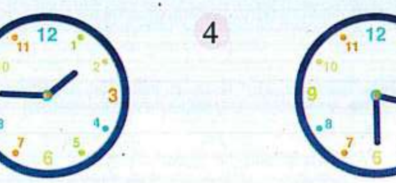
الدرسان 4 و 5
وحدات قياس الوقت والوقت المنقضى



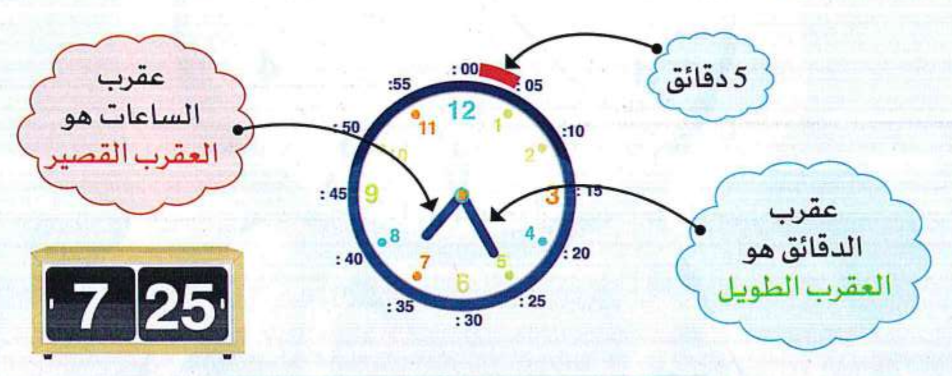

استكشف  **اكتب الوقت الموضح أسفل كل ساعة:**

1  

2  

3 4  

تعلم 1 قراءة الوقت:



وتقرأ: السابعة وخمس وعشرون دقيقة.

 **لاحظ أن**

- المدة التى يقطعها عقرب الدقائق (العقرب الكبير) بين أى عددين متتاليين على الساعة تمثل 5 دقائق.

تعلم 2 وحدات قياس الوقت والعلاقة بينها:

- الأسبوع = 7 أيام.
- اليوم = 24 ساعة.
- الساعة = 60 دقيقة.
- الدقيقة = 60 ثانية.
- الساعة = $60 \times 60 = 3,600$ ثانية.
- اليوم = $24 \times 60 = 1,440$ دقيقة.

الثانية ÷60 الأسبوع ×7 ÷7 ×60 الدقيقة اليوم ×24 ×60 ÷60 ÷24 الساعة

س سؤال 1 ؟

أكمل ما يأتى:

1 4 ساعات = ... دقيقة.

2 أسبوعان = ... يومًا.

3 4 أيام + 3 أسابيع = ... يومًا

4 5 دقائق = ... ثانية.

5 120 دقيقة = ... ساعة.

6 180 ثانية = ... دقائق.

مفردات أساسية:

- الساعة ذات العقارب – تحويل – رقمى – وقت منقضٍ – خط أعداد بدون علامات.

تعلم 3 الوقت المستغرق «الوقت المنقضى»:

◄ ذاكر خالد مادة الرياضيات لمدة ساعتين و 30 دقيقة، وتبقى أمامه 55 دقيقة أخرى لمذاكرة مادة العلوم، احسب إجمالى الوقت الذى يستغرقه خالد فى مذاكرة مادتى الرياضيات والعلوم. يمكن حساب الوقت المستغرق فى المذاكرة باستراتيجيتين:

استراتيجية خط الأعداد

الطريقة الأولى

1 نرسم خط الأعداد ونحدد عليه مدة مذاكرة مادة الرياضيات

2:30

2 نضيف مدة مذاكرة مادة العلوم:

(55 دقيقة = 30 دقيقة + 25 دقيقة)



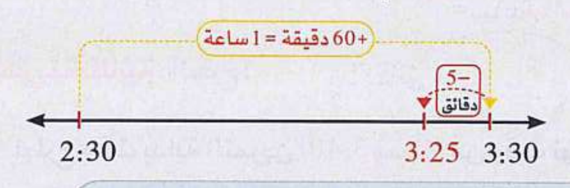
الطريقة الثانية

1 نرسم خط الأعداد ونحدد عليه مدة مذاكرة مادة الرياضيات

2:30

2 نضيف مدة مذاكرة مادة العلوم:

(55 دقيقة = 1 ساعة – 5 دقائق)



وبالتالى فإن: الوقت المستغرق فى مذاكرة مادتى الرياضيات والعلوم هو 3 ساعات و 25 دقيقة

استراتيجية التحويل

الطريقة الأولى

الوقت الذى استغرقه خالد فى المذاكرة كلها

= ساعتين و 30 دقيقة + 55 دقيقة

الرياضيات العلوم

= ساعتين و 85 دقيقة = 3 ساعات و 25 دقيقة

الطريقة الثانية

الوقت المستغرق فى مادة الرياضيات (بالدقائق)

= ساعتين و 30 دقيقة = 150 دقيقة

الوقت المستغرق فى مادة العلوم (بالدقائق)

= 55 دقيقة

الوقت المستغرق فى المذاكرة كلها

= 150 دقيقة + 55 دقيقة = 205 دقائق

= 3 ساعات و 25 دقيقة



لاحظ أن

◄ يمكن كتابة 205 دقائق = 3 ساعات و 25 دقيقة، بطريقة الطرح المتكرر:



نلاحظ أننا قمنا بالطرح 3 مرات، وتبقى 25 دقيقة.

إرشادات لولى الأمر:

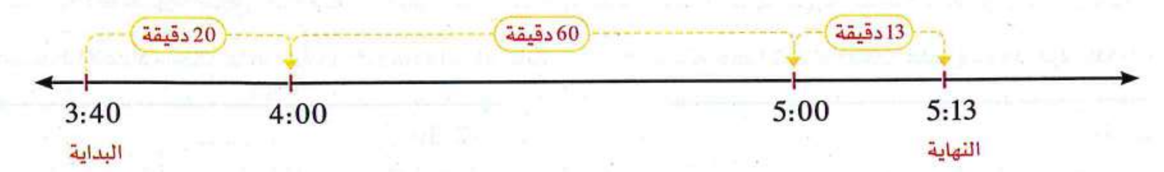
• درب طفلك على تعلم قراءة الساعة، وتحديد الوقت المنقضى فى نشاط ما.

مثال (1) بدأ يونس تمرين كرة السلة الساعة 3:40 مساءً وانتهى من التمرين الساعة 5:13 مساءً، ما المدة التى استغرقها يونس فى التمرين؟

الحل

الطريقة الأولى: استراتيجية خط الأعداد:

◂ نبدأ بالوقت الذى بدأ فيه يونس التمرين ثم نضيف الدقائق حتى نصل إلى الوقت الذى انتهى فيه التمرين.



◂ المدة التى استغرقها يونس فى التمرين = 20 دقيقة + 60 دقيقة + 13 دقيقة = 93 دقيقة

= ساعة واحدة و 33 دقيقة

الطريقة الثانية: الطرح:

◂ نطرح وقت بداية التمرين (3:40 مساءً) من وقت نهاية التمرين (5:13 مساءً).

5 : 13 (4 ، 60+13)	→	4 : 73
− 3 : 40	→	− 3 : 40
		1 : 33

◂ وبالتالى فإن: المدة التى استغرقها يونس فى التمرين تساوى ساعة و 33 دقيقة.



◂ لا يمكن طرح 40 دقيقة من 13 دقيقة

لذلك حولنا من 5:13 إلى 4:73 بإعادة التجميع حيث إن الساعة = 60 دقيقة.

مثال (2) خرجت عاملات النمل للبحث عن طعام الساعة 6:30 صباحًا واستغرقت ساعة واحدة و 12 دقيقة حتى عادت للمستعمرة، فما الوقت الذى عادت فيه عاملات النمل إلى المستعمرة؟

الحل

الوقت الذى عادت فيه عاملات النمل إلى المستعمرة = 6:30 + 1:12 = 7:42 صباحًا

6 : 30
+ 1 : 12
7 : 42

س سؤال 2 ؟

أوجد الناتج فى كل مما يأتى:

1. 8:13 − 6:00 = ...
2. 4:15 + 2:50 = ...

إرشادات لولى الأمر:

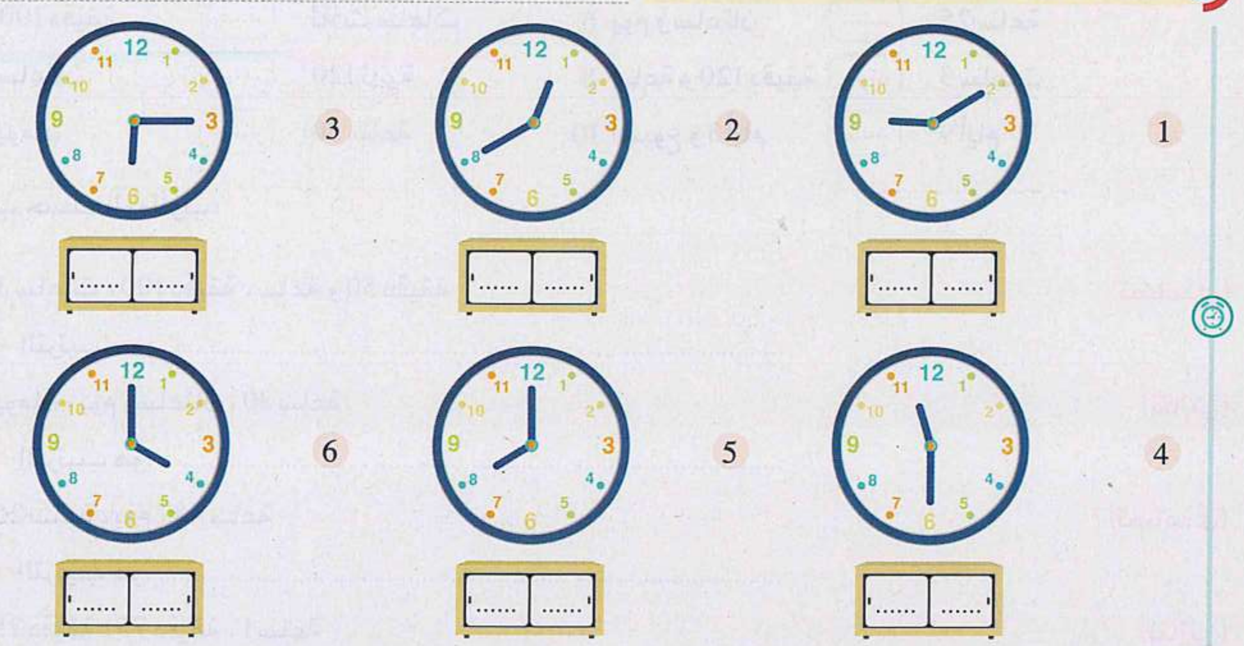
• درب ابنك على إيجاد الوقت المستغرق باستخدام الطرح وخط الأعداد.





● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب الوقت الذى تشير إليه الساعة فيما يلى:



1	2	3
...... :	...... :	...... : ......

4	5	6
...... :	...... :	...... : ......

2 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 1 ساعة = 60 دقيقة ، 1 يوم = 24 ساعة ، 1 دقيقة = 60 ثانية ، 1 أسبوع = 7 أيام

1 3 ساعات = ... دقيقة.　　2 48 ساعة = ... يوم.

3 120 دقيقة = ... ساعة.　　4 14 يومًا = ... أسبوع.

5 10 دقائق = ... ثانية.　　6 8 أيام = ... ساعة.

7 9 ساعات = ... دقيقة.　　8 7 أسابيع = ... يومًا.

3 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 3 ساعات و 20 دقيقة = 180 دقيقة + 20 دقيقة = 200 دقيقة

1 أسبوع ويومان = ... + ... = ... أيام.

2 1 يوم و 8 ساعات = ... + ... = ... ساعة.

3 ساعة و 35 دقيقة = ... + ... = ... دقيقة.

4 3 دقائق و 20 ثانية = ... + ... = ... ثانية.

5 أسبوعان و 5 أيام = ... + ... = ... يومًا.

6 ساعة وخمسون دقيقة = ... + ... = ... دقائق.

7 3 أيام و 3 ساعات = ... + ... = ... ساعة.

8 3 أسابيع و 9 أيام = ... + ... = ... يومًا.

9 5 ساعات و 15 دقيقة = ... + ... = ... دقيقة.

10 4 دقائق و 11 ثانية = ... + ... = ... ثانية.

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على قراءة الوقت وحل مسائل لها علاقة بالوقت.

4 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

1 75 دقيقة	....	1 ساعة	2 180 ثانية	....	6 ساعات
3 3 أسابيع و 5 أيام	....	24 يومًا	4 48 ساعة	....	يومين
5 100 دقيقة	....	ثلاث ساعات	6 يوم و ساعتان	....	25 ساعة
7 ساعتان	....	120 ثانية	8 ساعة و 120 دقيقة	....	3 ساعات
9 يومان	....	50 ساعة	10 أسبوع و 3 أيام	....	9 أيام

5 رتب حسب المطلوب:

1 3 ساعات ، 100 دقيقة ، ساعة و 50 دقيقة (تصاعدى)

◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....

2 يومان ، يوم وساعتان ، 30 ساعة (تنازلى)

◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....

3 25 ساعة ، يوم ، 48 ساعة (تصاعدى)

◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....

4 25 دقيقة ، 75 دقيقة ، 1 ساعة (تنازلى)

◄ الترتيب هو: .... ، .... ، ....

6 اقرأ ثم أجب:

1 ينام حسام 8 ساعات كل يوم، احسب عدد الدقائق التى ينامها حسام فى اليوم.

....

2 يذاكر خالد صباحًا 3 ساعات وفى المساء 4 ساعات، احسب العدد الكلى للدقائق التى يذاكرها خالد فى اليوم.

....

3 ذهبت داليا أسبوعًا لقضاء رحلة فى شرم الشيخ، احسب بالساعات المدة التى قضتها داليا فى رحلتها.

....

4 استغرق فلاح 28 يومًا لجمع محصول العنب، فكم عدد الأسابيع التى استغرقها الفلاح ليجمع محصوله؟

....

5 استخدمت سعاد هاتفها المحمول 3 ساعات يوم السبت، 4 ساعات يوم الأحد، 6 ساعات يوم الإثنين، فما مجموع الدقائق التى استغرقتها فى الـ 3 أيام التى استخدمتها سعاد للهاتف المحمول؟

....

6 تعمل عاملات النمل فى المتوسط حوالى 19 ساعة يوميًا، ما عدد الساعات التى يعمل النمل فيها لثلاثة أيام؟

....

7 تأخذ عاملات النمل 240 غفوة فى اليوم، تستمر كل غفوة دقيقة واحدة، ما عدد الساعات التى تستغرقها عاملات النمل فى الغفوات؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم وحل مسائل لها علاقة بالعلاقات بين وحدات قياس الوقت.

7 احسب الوقت المنقضى فيما يلى كما بالمثال:

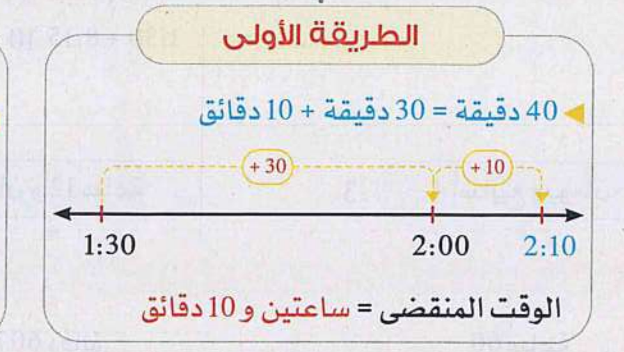
مثال قضى أحمد فى منزل جدته مدة ساعة و 30 دقيقة، وجلس مع أصدقائه مدة 40 دقيقة.
فما الوقت الكلى الذى قضاه أحمد عند جدته ومع أصدقائه؟

الحل

يمكن حساب الوقت المنقضى بطريقتين

الطريقة الأولى

◄ 40 دقيقة = 30 دقيقة + 10 دقائق



الوقت المنقضى = ساعتين و 10 دقائق

الطريقة الثانية

◄ ساعة و 30 دقيقة + 40 دقيقة

= 90 دقيقة + 40 دقيقة = 130 دقيقة

= ساعتين و 10 دقائق

1 تبدأ الغفوة الأولى لنملة ما فى الساعة 7:45 صباحًا لمدة 60 ثانية، متى تستيقظ النملة؟

....

2 تبدأ نملة بالعمل فى المستعمرة بدءًا من الساعة 7:46 صباحًا لمدة 3 ساعات و 13 دقيقة قبل أن تأخذ غفوتها، متى تبدأ غفوة النملة؟

....

3 عملت النملة (أ) من الساعة 7:05 صباحًا حتى 8:52 صباحًا، ما الزمن الذى قضته النملة فى العمل؟

....

4 بدأت النملة (ب) العمل فى الساعة 11:25 صباحًا واستغرق عملها 82 دقيقة، فما الوقت الذى توقفت فيه النملة عن العمل؟

....

5 ما مجموع المدة التى قضتها النملة (أ) والنملة (ب) فى العمل؟

....

8 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	وقت البداية	وقت النهاية	الوقت المستغرق
مثال	10:55 صباحًا	12:30 مساءً	ساعة و 35 دقيقة
1	....	7:35 صباحًا	3 ساعات و 15 دقيقة
2	3:00 صباحًا	4:25 مساءً	....
3	....	10:40 مساءً	ساعتان و 35 دقيقة
4	9:40 مساءً	....	4 ساعات و 45 دقيقة
5	8:15 مساءً	10:25 مساءً	....
6	6:20 صباحًا	7:40 صباحًا	....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى حل المسائل المختلفة للحصول على الوقت المنقضى.

9 أوجد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $3:25 + 6:22 = 9:47$ ، $8:55 - 3:15 = 5:40$

1 $6:14 + 1:17$ = ...

2 25 دقيقة + $4:35$ = ...

3 $1:15 + 30$ دقيقة = ...

4 $5:43 - 1:27$ = ...

5 $9:30 + 4:15$ = ...

6 $5:07 - 2:13$ = ...

7 $12:00 - 3:00$ = ...

8 $3:25 + 1:26$ = ...

9 $5:43 - 1:25$ = ...

10 $8:15 + 1:30$ = ...

10 صل ما يأتى:

1 10 ساعات و 7 دقائق

2 يومان و 12 ساعة

3 4 أسابيع ويومان

720 ساعة أو 30 يومًا

607 دقائق

60 ساعة

11 اقرأ ثم أجب:

1 وصل أحمد إلى المدرسة فى تمام الساعة 8:00 صباحًا، وغادر المدرسة الساعة 3:15 مساءً،
ما المدة التى قضاها أحمد فى المدرسة؟

....

2 قضت مريم 3 ساعات فى أداء واجبها المدرسى، فإذا انتهت منه فى تمام الساعة 6:10 م، فمتى بدأت فى أداء واجبها؟

....

3 قام قطار من مدينة الزقازيق الساعة 6:45 ص، فوصل إلى مدينة القاهرة الساعة 8:30 ص، احسب زمن الرحلة.

....

4 إذا كانت صلاة الفجر فى تمام الساعة (ساعة)، والشروق فى تمام الساعة (ساعة)،
فأوجد الفرق بين وقتى صلاة الفجر والشروق.

....

5 قضى محمد 75 دقيقة لإنهاء واجباته المدرسية، فإذا بدأ فى الساعة 7:15 م،
فاحسب الوقت الذى انتهى فيه من واجباته.

....

فكر

يعمل خالد فى اليوم الواحد لمدة 14 ساعة بشكل منتظم، فكم ساعة يعملها خالد فى ثلاثة أيام؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول حنان إنها تستطيع مشاهدة 3 أفلام فى خمس ساعات، الفيلم الأول مدته ساعتان و 15 دقيقة، والفيلم الثانى مدته ساعة و 57 دقيقة، والفيلم الثالث مدته ساعتان و 10 دقائق، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى حل المسائل التى تحتوى على الوقت المنقضى باستراتيجيات مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 يومان وساعتان = ... ساعة (القاهرة 2023)

أ 22 ب 4 جـ 62 د 50

2 يوم و 5 ساعات= .... ساعة (بنى سويف 2022)

أ 29 ب 62 جـ 15 د 35

3 5 أسابيع و 3 أيام = ... يومًا (المنوفية 2023)

أ 35 ب 32 جـ 38 د 83

2 أكمل ما يأتى:

1 4 ساعات و 20 دقيقة = ... دقيقة

2 12 دقيقة = ... ثانية

3 06:06 − 01:02 = ...

4 7:50 + 30 دقيقة = ...

3 ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1 عدد الدقائق فى 4 ساعات و 30 دقيقة تساوى 270 دقيقة ( )

2 7:10 + 30 دقيقة = 6:40 ( )

3 عدد الساعات فى أسبوع واحد تساوى 170 ساعة ( )

4 3 كجم و 750 جم = 3,750 جم ( )

4 أجب عما يأتى:

1 بدأ محمد العمل الساعة 9:14 ص وانتهى من عمله الساعة 2:32 م، كم قضى محمد فى العمل؟

....

2 بدأ حازم تدريب السباحة الساعة 7:25 صباحًا واستمر فى التدريب لمدة ساعة و20 دقيقة، متى انتهى من التدريب؟ (القاهرة 2023)

....

3 يتمرن حسام يوم السبت لمدة ساعتين و 25 دقيقة، ويتمرن يوم الأحد لمدة ساعة و 52 دقيقة.

ما مجموع الوقت الذى تمرنه حسام خلال اليومين؟

....

4 اعتادت منى ركوب دراجتها فى أيام الإجازات، وفى أحد الأيام بدأت ركوب الدراجة الساعة (ساعة) مساءً، وانتهت ممارسة هذه الرياضة الساعة 3:40 مساءً، فما الوقت الذى استغرقته فى ركوب دراجتها؟

....





الدرسان 6 و 7
تطبيقات القياس 1 وتطبيقات القياس 2

استكشف اقرأ ثم أجب:

لدى تاجر فاكهة 125 كجم من الفاكهة، باع منها فى الصباح 52 كجم، فكم كيلوجرامًا من الفاكهة متبقية لدى التاجر؟

....

....

تعلم 1 مسائل كلامية تتضمن الجمع والطرح:



مثال (1) اشترت رانيا تفاحًا كتلته 2 كيلو جرام و 500 جرام وموزًا كتلته أقل من كتلة التفاح بمقدار 1,000 جرام، فما كتلة كل من التفاح والموز معًا بالكيلو جرام؟

الحل

◂ لمعرفة كتلة كل من التفاح والموز معًا، نتبع الآتى:

1. نقوم بتحويل الكيلو جرامات إلى جرامات ⇐ 2 كيلو جرام و 500 جرام = 2,500 جرام.
2. نقوم بإيجاد كتلة الموز عن طريق الطرح:
   كتلة الموز = 2,500 جرام − 1,000 جرام = 1,500 جرام.
3. نقوم بإيجاد كتلة كل من التفاح والموز معًا عن طريق الجمع:
   كتلة التفاح والموز معًا = 2,500 جرام + 1,500 جرام = 4,000 جرام.
4. نقوم بتحويل كتلة التفاح والموز معًا من الجرامات إلى الكيلو جرامات:
   كتلة التفاح والموز معًا بالكيلو جرام = 4 كيلو جرامات.



مثال (2) اشترت سارة 5 كيلو جرامات من المانجو و 2 كيلو جرام و 750 جرامًا من السكر، واشترت كمية من المكسرات كتلتها أقل من كتلة السكر بمقدار 1,500 جرام، فما مجموع الكتل التى اشترتها سارة بالكيلو جرام؟

الحل

◂ لمعرفة مجموع الكتل التى اشترتها سارة بالكيلوجرام، نتبع الآتى:

1. نحدد كتلة المكسرات:
   كتلة المكسرات = 2,750 جرامًا − 1,500 جرام = 1,250 جرامًا.
2. نقوم بجمع كل الكتل التى اشترتها سارة:
   مجموع كتل ما اشترته سارة = 5,000 جرام + 2,750 جرامًا + 1,250 جرامًا = 9,000 جرام
3. نقوم بتحويل مجموع الكتل من الجرامات إلى الكيلو جرامات:
   المجموع الكلى للكتل بالكيلو جرامات = 9 كيلوجرامات.

مفردات أساسية:
• جمع – طرح – ضرب – قسمة – كتلة – سعة.

تعلم 2 مسائل كلامية تتضمن الضرب:

مثال (3) يتدرب خالد على رياضة الإسكواش يوميًا ويحتاج إلى شرب 500 ملليلتر من الماء 4 مرات أثناء التدريب،

فكم لترًا من الماء سيشربه خالد فى أسبوع؟

الحل

◀ لمعرفة عدد اللترات التى سيشربها خالد فى أسبوع، نتبع الآتى:

1 نقوم بإيجاد عدد اللترات التى سيشربها خالد فى اليوم الواحد:

عدد اللترات التى سيشربها خالد فى اليوم الواحد = 500 ملليلتر × 4 = 2,000 ملليلتر

2 نقوم بتحويل الملليلترات إلى لترات ⇐ 2,000 ملليلتر = 2 لتر

3 نقوم بإيجاد عدد اللترات التى يشربها خالد فى أسبوع:

عدد اللترات التى يشربها خالد فى أسبوع = 2 لتر × 7 = 14 لترًا.

تعلم 3 مسائل كلامية تتضمن القسمة:

مثال (4) اشترت سارة قطعة من القماش طولها 1,500 سنتيمتر وتريد تقطيعها إلى 3 قطع متساوية فى الطول،

فما طول كل قطعة قماش منها بالمتر وبالسنتيمتر؟

الحل

◀ لمعرفة طول كل قطعة قماش، نتبع الآتى:

1 نقوم بتحويل طول قطعة القماش من السنتيمتر إلى المتر ⇐ 1,500 سم = 15 مترًا

2 نقوم بإيجاد طول كل قطعة قماش عن طريق القسمة:

طول كل قطعة قماش بالمتر = 15 مترًا ÷ 3 = 5 أمتار

3 نقوم بإيجاد طول كل قطعة قماش بالسنتيمتر:

طول كل قطعة قماش بالسنتيمتر = 5 أمتار × 100 = 500 سنتيمتر.

س سؤال ؟

اقرأ ثم أجب:

1 اشترى مازن 6,000 كجم من الحديد لبناء منزل، فإذا كان ثمن الكيلو جرام الواحد من الحديد 50 جنيهًا،
فما ثمن كمية الحديد التى اشتراها مازن؟

....

2 لدى أحمد قطعة خشب طولها 12 مترًا ويريد تقطيعها إلى 4 قطع متساوية فى الطول،
فكم طول كل قطعة خشب بالسنتيمتر؟

....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية على وحدات القياس مستخدمًا الضرب والقسمة





تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اقرأ ثم أكمل:

1 اشترت هيام 7 كيلو جرامات من السكر، فإذا استخدمت 3 كيلو جرامات و 500 جرام فى عمل العصائر، و 1,250 جرامًا فى عمل المشروبات الساخنة، فما عدد الجرامات المتبقية من السكر؟

- عدد الجرامات المستخدمة فى صناعة العصائروالمشروبات الساخنة =..........................
- عدد الجرامات المتبقية من السكر=..........................

2 لدى عادل خزان مياه سعته 27 لترًا مملوء بالكامل، استهلك منه فى اليوم الأول 11,350 ملل، وفى اليوم الثانى 12,650 ملل، فما كمية المياه المتبقية فى الخزان؟

- ما استهلكه عادل فى اليومين = ...
- كمية المياه المتبقية =..........................

2 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

1	اشترى علاء 2 كيلو جرام من الموزوكيلو جرامًا و 750 جرامًا من العنب و 500 جرام من الخوخ، فإن مجموع الكتل التى اشتراها علاء يساوى .... جرامًا.	370
2	ذاكرخالد 3 ساعات و 20 دقيقة بينما ذاكرت سلمى ساعتين و 50 دقيقة، فإن مجموع الدقائق التى ذاكرها كل من خالد وسلمى يساوى .... دقيقة.	7,500
3	اشترى شريف قارورة مياه سعتها 6 لترات وزجاجة مياه سعتها 1,500 ملليلتر، فإن العدد الكلى للملليلترات من الماء التى اشتراها شريف يساوى .... ملليلتر.	4,250

3 اقرأ ثم أجب:

1 لدى هشام شريط من الزينة طوله 50 مترًا ويريد تقسيمه إلى 5 قطع متساوية الطول، فما طول كل قطعة بالمتر والسنتيمتر؟

....

2 اشترى تاجر 40 كيلو جرامًا من الطماطم ويريد توزيعها على 4 صناديق بالتساوى، فما كتلة الطماطم فى كل صندوق بالجرام والكيلوجرام؟

....

3 اشترت نسمة قارورة مياه سعتها 60 لترًا وتريد توزيعها على زجاجات مياه سعة كل منها 6 لترات لملئها، فكم زجاجة مياه يمكن ملؤها؟

....

4 اشترت مريم قطعة قماش طولها 20 مترًا، فإذا استخدمت 5 أمتار و 30 سنتيمترًا فى صناعة مفرش و 8 أمتار و 70 سنتيمترًا فى صناعة فستان، فما عدد الأمتار المتبقية من قطعة القماش؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على حل المسائل الكلامية التى تحتوى على قياسات مختلفة.

4 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

1 يجرى أيمن 3 كيلومترات يوميًّا، فإن عدد الكيلومترات التى يجريها أيمن فى أسبوع يساوى .... كيلومترًا. • 2

2 تشرب ندا 2,500 ملليلتر من الماء فى اليوم الواحد، فإن عدد اللترات التى تشربها ندا فى يومين يساوى .... لترات. • 21

3 تأكل داليا 250 جرامًا من الموزكل يوم، فإن عدد الكيلو جرامات التى تأكلها داليا فى 8 أيام يساوى .... كجم. • 5

5 اقرأ المسائل الكلامية الآتية، ثم أكمل:

1 اشترت سلمى 4 كيلو جرامات و 500 جرام من السكر، فإذا استخدمت 2,500 جرام لعمل العصائر، فإن عدد الجرامات المتبقية من السكر يساوى = ... جرام.

2 حوض سعته 100 لتر فإذا وضع بداخله 20,000 ملليلتر من الماء، فإن عدد اللترات التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الحوض بالكامل يساوى = ... لترًا.

3 اشترت كاميليا 3 أمتار من القماش، فإذا استخدمت 230 سنتيمترًا فى صناعة فستان، فإن عدد السنتيمترات المتبقية من القماش لدى كاميليا يساوى = ... سم.

4 ينام سامح 8 ساعات يوميًّا، فإذا نام فى أحد الأيام 5 ساعات و 50 دقيقة، فإن عدد الدقائق التى ينبغى على سامح نومها حتى يكمل الـ 8 ساعات يساوى = ... دقيقة.

6 اقرأ ثم أجب:

1 اشترت عبير زجاجتين من العصير، سعة كل منهما لتر و 500 ملليلتر، فإذا شربت 2 لتر من العصير، فكم لترًا تبقى من العصير مع عبير؟

....

2 إذا كان طول حسام الآن هو متر و 20 سنتيمترًا، فإذا زاد طوله عن العام السابق بمقدار 45 سنتيمترًا، فما طوله فى العام السابق؟

....

3 اشترت داليا 3 كيلو جرامات و 250 جرامًا من الدقيق، فإذا استخدمت 2,300 جرام فى صناعة الكيك، فما عدد الجرامات المتبقية من الدقيق؟

....

4 يعمل خالد 9 ساعات يوميًّا، فإذا قضى 6 ساعات و 150 دقيقة أثناء العمل، فما عدد الدقائق المتبقية له ليكمل ساعات العمل اليومية؟

....

5 يستغرق حاتم فى إعداد برنامج 28 يومًا، بينما يستغرق حازم 3 أسابيع فى إعداد نفس البرنامج، فأى منهما استغرق مدة أقل؟ وما الفرق بين هاتين المدتين؟

....

6 يذاكر تامر 30 دقيقة يوميًّا فى مادة الرياضيات، فما عدد الساعات التى يذاكرها تامر فى 8 أيام؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى التحويل بين الوحدات لحل المسائل الكلامية.

7 اقرأ ثم أكمل:

1 تسير نملة 5,000 متر كل يوم، فإن عدد الكيلو مترات التى تسيرها النملة فى 6 أيام يساوى .... كيلومترًا.

2 اشترى ياسر زجاجة مياه سعتها 3 لترات، فإذا شرب منها 1,200 ملليلتر،
فإن عدد الملليلترات المتبقية فى الزجاجة يساوى .... ملليلتر.

3 يذاكر خالد مادة الرياضيات 60 دقيقة كل يوم، فإن عدد الساعات التى يستغرقها خالد فى مذاكرة مادة الرياضيات خلال أسبوع يساوى .... ساعات.

4 لدى نسرين قطعة قماش طولها 30 ديسيمترًا، وتريد تقطيعها إلى 3 قطع متساوية الطول،
فإن طول كل قطعة بالمتر يساوى .... متر.

8 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

	المسألة	الحل
1	يلعب حسام مع زملائه 30 دقيقة يوميًا، فإن عدد الساعات التى يلعبها حسام فى 10 أيام يساوى .... ساعات.	7
2	لدى هند قطة كتلتها 10 كيلو جرامات وخلال شهر زادت كتلتها بمقدار 3,000 جرام، فإن كتلة قطة هند تساوى .... كيلو جرامًا.	5
3	إناء سعته 10 لترات صب فيه 3,000 ملليلتر من الماء، فإن عدد اللترات التى يجب صبها حتى يمتلئ الإناء بالكامل يساوى .... لترات.	13

9 اقرأ ثم أجب:

1 اشترت علياء 3 كيلو جرامات من الطماطم و 2,500 جرام من البطاطس وكيلو جرامًا و 500 جرام من الجزر،
فما كتلة ما اشترته علياء بالكيلو جرام؟

....

2 سلك كهربائى طوله 50 مترًا ويريد هشام تقطيعه إلى قطع متساوية طول كل منها 50 سنتيمترًا،
فما عدد القطع التى يمكن تقطيعها؟

....

3 طريق طوله 10 كيلو مترات ويريد نادر زراعة شجرة كل 500 متر، فما عدد الأشجار التى يمكن وضعها فى هذا الطريق؟

....

فكر

إذا كانت هناك نملة تقع فى قاع بئر بعمق 20 مترًا وتحاول الوصول إلى الأعلى، فإذا كانت كل يوم تتسلق 4 أمتار، ولكن فى كل ليلة تنزلق إلى الأسفل مترين، فما عدد الأيام التى تلزمها حتى تخرج من البئر؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يلعب زياد من الساعة 3:45 مساءً حتى 5:10 مساءً، فإذا كان مسموحًا له اللعب 80 دقيقة فقط، فيقول زياد إنه تجاوز مدة اللعب بمقدار 10 دقائق، فهل توافقه؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى تطبيق استراتيجيات متنوعة لحل المسائل الكلامية.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 14 يومًا و 4 أسابيع = ... أسابيع.

أ 3 ب 4 جـ 5 د 6

2 كتلة أسورة من الذهب تساوى تقريبًا ....

أ 2 كجم ب 2 طن جـ 10 جرامات د 150 كجم

3 15,000 جرام = ... كيلوجرامًا

أ 15 ب 150 جـ 150,000 د 1,500

2 أكمل ما يأتى:

1 8 ديسم و 3 سم = ... سم (الشرقية 2023)

2 9 أطنان – 4,420 كجم = ... كجم

3 6 لترات و 150 ملل – 780 ملل = ... ملل (البحيرة 2022)

4 يومان و 2 ساعة = ... ساعة (الشرقية 2023)

3 قارن ما يلى مستخدمًا (< أو > أو =):

1 48 ساعة (.......) 3 أيام

2 725 كجم (.......) 7,205 جم

3 5,000 ملل (.......) 4 لترات

4 ربع يوم (.......) 6 ساعات

5 7 كجم و 300 جم (.......) 7,300 جم

6 5 م + 20 ديسم (.......) 70 سم

4 ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 وحدة قياس السعة هى الكيلومتر. ( )

2 72 ساعة تساوى 3 أيام. ( )

3 28 لترًا = 280 ملل. ( )

5 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا بدأت حفلة الساعة 5:45 مساءً واستمرت 3 ساعات، فما موعد انتهاء الحفلة؟ (الشرقية 2023)

....

2 تُملأ سيارة بمقدار 45 لترًا من البنزين، ما عدد المليلترات المستخدمة لملء السيارة؟ (الشرقية 2023)

....

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 شاحنة محملة بالأسمنت كتلتها تقريبًا تساوى .... (القليوبية 2022)

أ 5 جم ب 5 كجم جـ 5 أطنان د 5 أمتار

2 3,000 ملليلتر = ... لترات.

أ 30 ب 3 جـ 300 د 30,000

3 7 أيام و 3 أسابيع = ... أسابيع

أ 4 ب 5 جـ 6 د 8

2 قارن ما يلى مستخدمًا (< أو > أو =):

1 4 كجم (.......) 500 جرام
2 7 أمتار و 50 سم (.......) 760 سم
3 3 لترات (.......) 350 ملليلترًا
4 4 أسابيع (.......) 25 يومًا
5 2 ديسم (.......) 20 سم
6 3 ساعات و 25 دقيقة (.......) 200 دقيقة

3 أكمل ما يأتى:

1 8 كيلو جرامات و 500 جرام = ... جرام.

2 متران و 30 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا.

3 6 دقائق و 120 ثانية = ... دقائق.

4 رتب كلًّا من الكميات الآتية حسب المطلوب:

1 4 ساعات ، 300 دقيقة ، 21,000 ثانية ◄ الترتيب التصاعدى هو: .... ، .... ، ....

2 5 كجم ، 500 جم ، 5,000 طن ◄ الترتيب التنازلى هو: .... ، .... ، ....

5 اقرأ ثم أجب:

1 إناء فارغ سعته 6 لترات ، فإذا وضع فيه 3,000 ملل من الماء.

فما كمية الماء بالمليلترات التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الإناء؟

....

2 تحرك القطار من المحطة الساعة 5:20 مساءً، ووصل إلى المحطة التالية بعد 30 دقيقة ،

ففى أى ساعة وصل القطار إلى المحطة التالية؟ (المنوفية 2022)

....

الوحدة 4

المساحة والمحيط



المفهوم الأول: استكشاف المساحة والمحيط

الدرس الأول: إيجاد المحيط

- تحديد مفهوم المحيط.
- استخدام قانون محيط المستطيل ومحيط المربع لحل المسائل المتنوعة.

الدرس الثانى: إيجاد المساحة

- تحديد مفهوم المساحة.
- استخدام قانون المساحة للمستطيل وقانون المساحة للمربع فى حساب مساحة المستطيل ومساحة المربع.
- يفهم التلميذ كيفية إيجاد المساحة.

الدرس الثالث: أبعاد مجهولة

- استخدام قوانين المحيط والمساحة فى حساب الأبعاد المجهولة.

الدرس الرابع: الأشكال الهندسية المركبة

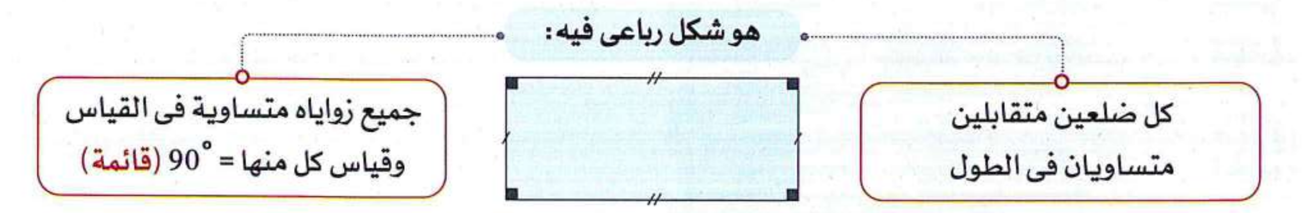
- حساب مساحة الأشكال المركبة ومحيطها.
- تحديد استراتيجيات حساب محيط ومساحة الأشكال المركبة، وتكوين شكل مركب باستخدام شكلين هندسيين معلومين.





الدرس 1
إيجاد المحيط

استكشف لون المستطيلات باللون 🔴 والمربعات باللون 🟢 وباقى الأشكال باللون 🔵:



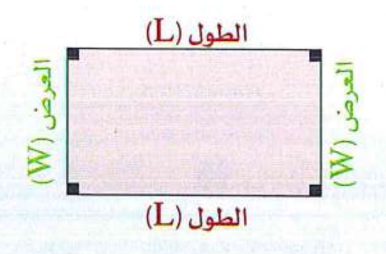
تعلم 1 تعريف المستطيل:

هو شكل رباعى فيه:

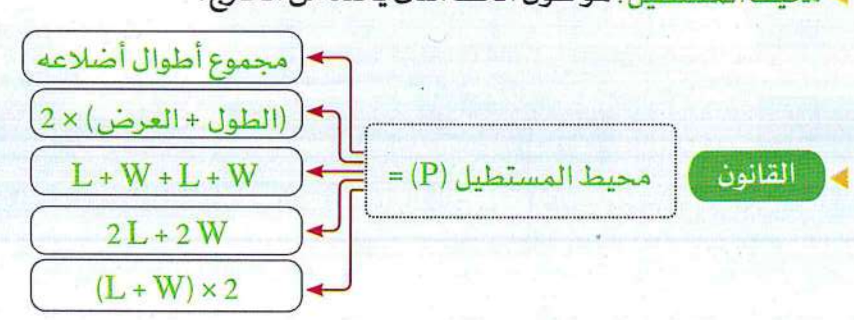
- كل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول
- جميع زواياه متساوية فى القياس وقياس كل منها = 90° (قائمة)

تعلم 2 محيط المستطيل:

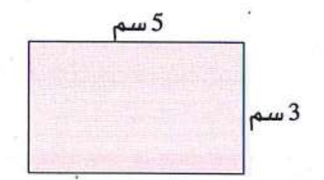
◂ محيط المستطيل: هو طول الخط الذى يحده من الخارج.



◂ القانون



مثال احسب محيط المستطيل الذى طوله 5 سم، عرضه 3 سم.



الحل

◂ محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

◂ محيط المستطيل = 16 سم (لأن: $(5 + 3) \times 2 = 16$)

س سؤال 1 ؟

احسب محيط كل مستطيل مما يأتى:

1) 5 سم، 2 سم — المحيط = ...

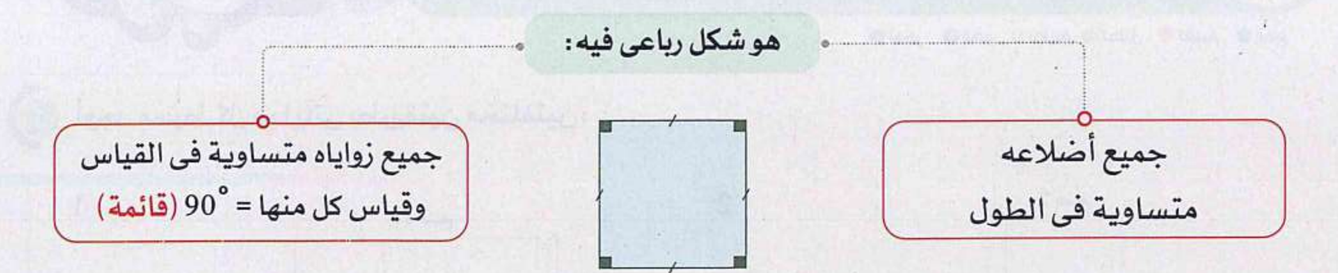
2) 4 سم، 3 سم — المحيط = ...

3) 3 م، 6 م — المحيط = ...

مفردات أساسية:

● قانون – طول ((Length (L)) – محيط ((Perimeter (P)) – عرض ((Width (W)) – شكل رباعى.

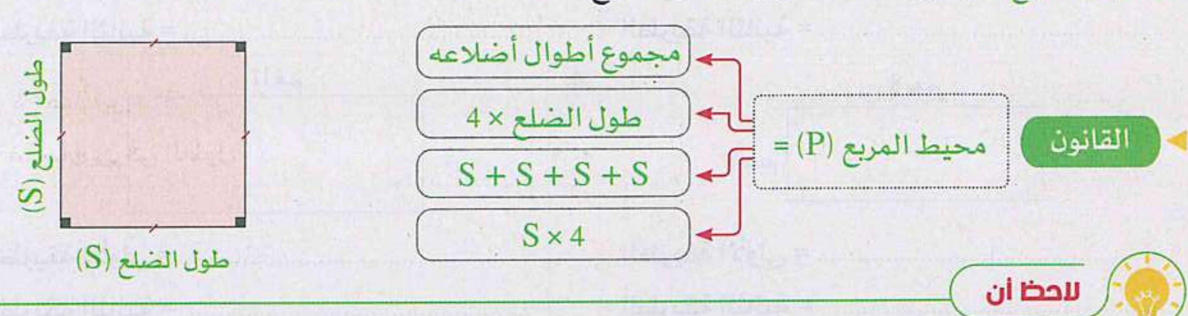
تعلم 3 تعريف المربع:



تعلم 4 محيط المربع:

◀ محيط المربع: هو طول الخط الذى يحده من الخارج.

◀ القانون

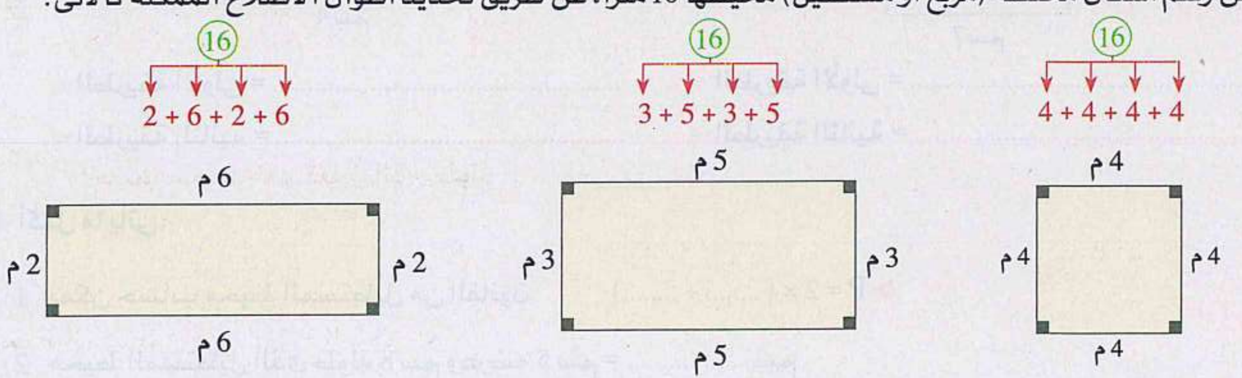


لاحظ أن

◀ المربع هو مستطيل ولكن (الطول = العرض) حيث: طول الضلع يرمز له بـ (S)

تعلم 5 تطبيقات على المحيط:

يمكن رسم أشكال مختلفة (مربع أو مستطيل) محيطها 16 مترًا، عن طريق تحديد أطوال الأضلاع الممكنة كالآتى:



س سؤال 2 ؟

احسب محيط كل مربع مما يأتى:

1 (مربع طول ضلعه 5 سم)

المحيط = ...

2 (مربع طول ضلعه 9 سم)

المحيط = ...

3 (مربع طول ضلعه 3 سم)

المحيط = ...

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى إيجاد محيط كلٍّ من المستطيل والمربع.





تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 أوجد محيط كل مما يأتى بطريقتين مختلفتين:

1 (مستطيل: 12 سم، 8 سم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

2 (مستطيل: 5 سم، 9 سم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

3 (مستطيل: 11 مم، 4 مم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

4 (مستطيل: 8 سم، 3 سم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

5 (مربع: 4 سم، 4 سم، 4 سم، 4 سم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

6 (مربع: 7 سم، 7 سم، 7 سم، 7 سم)

◂ الطريقة الأولى = ...

◂ الطريقة الثانية = ...

2 أكمل ما يأتى:

1 يمكن حساب محيط المستطيل من القانون $P = 2 \times (\ldots\ldots + \ldots\ldots)$

2 محيط المستطيل الذى طوله 8 سم وعرضه 5 سم = ... سم

3 محيط المربع الذى طول ضلعه 4 سم يساوى .... سم

4 محيط المستطيل الذى طوله 16 سم وعرضه 6 سم = ... سم

5 محيط المستطيل الذى طوله 5 سم وعرضه 2 سم = ... سم

6 محيط حديقة مستطيلة الشكل طولها 8 أمتار وعرضها 6 أمتار هو .... مترًا.

7 مربع طول ضلعه 12 سم، فإن محيطه = ... سم

8 مربع طول ضلعه 20 م، فإن محيطه = ... م

9 مربع طول ضلعه 3 ديسم، فإن محيطه = ... ديسم

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على استخدام القوانين فى حساب محيط المربع والمستطيل بطرق مختلفة.

3 أوجد محيط كل مما يأتى:

1
25 م
8 م
المحيط = ...

2
57 م
13 م
المحيط = ...

3
17 سم
4 سم
4 سم
17 سم
المحيط = ...

4
10 مم
10 مم
10 مم
10 مم
المحيط = ...

5
8 ديسم
8 ديسم
المحيط = ...

6
6 م
6 م
المحيط = ...

7
27 مم
27 مم
27 مم
27 مم
المحيط = ...

8
30 مم
50 مم
50 مم
30 مم
المحيط = ...

9
67م
21 م
المحيط = ...

4 صل كل مسألة بالحل المناسب:

المسألة	الحل
1 شباك مربع الشكل طول ضلعه 40 سم، فإن محيطه = ...	10 م
2 مسطرة على شكل مستطيل طولها 50 سم وعرضها 5 سم، فإن محيطها = ...	160 سم
3 ستارة على شكل مستطيل أبعادها 3 م، 2 م، فإن محيطها = ...	110 سم

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 يمكن حساب محيط المستطيل إذا علمت طول أحد بعديه فقط ( )

2 محيط مربع طول ضلعه 5 ديسم يساوى 25 ديسم ( )

3 القانون المستخدم لإيجاد محيط المستطيل هو $(P = 2L + 2W)$ ( )

4 القانون المستخدم لإيجاد محيط المربع هو طول الضلع × 4 ( )

5 محيط مربع طول ضلعه 4 سم يساوى محيط مستطيل طوله 5 سم وعرضه 3 سم ( )

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام القوانين فى حساب محيط كلٍّ من المربع والمستطيل.

6 اقرأ ثم أجب:

1 حمام سباحة على شكل مستطيل طوله 12 م، وعرضه 8 م، احسب محيطه.

....

2 تريد داليا بناء سور حول حديقة منزلها، فإذا كانت الحديقة مربعة الشكل وطول كل ضلع من أضلاعها 40 مترًا، فما طول سور الحديقة؟

....

3 برواز على شكل مستطيل طوله 50 سم، عرضه 20 سم، فما هو محيط البرواز؟

....

4 أيهما أكبر فى المحيط: مستطيل طوله 8 سم وعرضه 5 سم؟ أم مربع طول ضلعه 6 سم؟

....

5 يصنع شريف إطارًا لصورة مربعة طول كل جانب منها 36 مم، فما محيط الإطار؟

....

6 بنى عمر سورًا مستطيلًا حول حديقته يبلغ طوله 8 أمتار وعرضه 6 أمتار، فما محيط السور؟

....

7 بنى آدم سورًا يبلغ محيطه 12 مترًا، ما الطريقتان اللتان يمكن استخدامهما فى البناء؟

....

8 سارت نملة الخشب فى محيط يبلغ 100 سم، ارسم مستطيلين مختلفين يمكن أن يمثلا سيرها.

....

9 لدى عبير شريط زينة طوله 16م، ارسم مستطيلين مختلفين يمكن أن يحيط بهما الشريط.

....

10 لدى عادل حوض فى حديقة لزراعة الزهور محيطه 14م، ارسم مستطيلين مختلفين يمكن أن يمثلا شكل الحوض.

....

11 صنع نجار إطارًا لصورة محيطها 20 سم، ارسم مستطيلين مختلفين يمكن أن يمثلا شكل الإطار.

....

فكر

- يجرى خالد 100 متر كل يوم، ارسم مسارين مختلفين على شكل مستطيل يمكن أن يتبعهما خالد أثناء الجرى.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- مع خالد سلك طوله 200 م ويقول إنه يستطيع أن يستخدمه ليحيط قطعة من الأرض على شكل مستطيل طولها 50 م وعرضها 20 م ، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام القوانين لحساب المحيط.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 مستطيل طوله L وعرضه W ، فما محيطه ؟ .... (القليوبية 2023)

أ $L + W$ ب $L \times W$ جـ $(L + W) \times 2$ د $(W + 2) \times L$

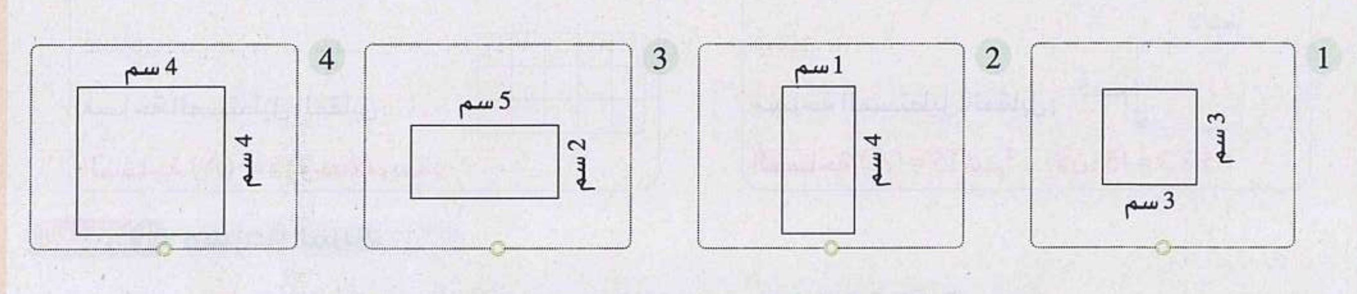
2 مستطيل طوله 8سم ، وعرضه 6سم ، فإن محيطه = ... سم. (البحيرة 2022)

أ 28 ب 14 جـ 24 د 48

3 مربع طول ضلعه 7 سم، فإن محيطه = ... سنتيمترًا.

أ 14 ب 22 جـ 28 د 32

2 صل كل شكل بمحيطه :



3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 محيط مربع طول ضلعه 10 أمتار ☐ محيط مستطيل طوله 11 مترًا وعرضه 10 أمتار

2 محيط مربع طول ضلعه 8 سم ☐ محيط مستطيل أبعاده 6 سم، 5 سم

3 محيط مستطيل طوله 6 ديسم وعرضه 20 سم ☐ محيط مربع طول ضلعه 4 ديسم

4 أجب عمَّا يأتى:

1 سجادة مربعة الشكل طول ضلعها 3 أمتار، فما محيطها ؟ (القاهرة 2023)

....

2 أرضية صالة ألعاب رياضية مستطيلة الشكل يبلغ طولها 6 أمتار وعرضها 4 أمتار، أوجد محيطها؟ (أسيوط 2023)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر




الدرس 2
إيجاد المساحة



استكشف حل المسائل الآتية مستخدمًا استراتيجيات الجمع المختلفة:

1 19 + 5 = ... 2 8 + 13 = ... 3 26 + 25 = ...

تعلم 1 تعريف المساحة:

◀ المساحة (Area): هى عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل (ثنائى الأبعاد)

تعلم 2 مساحة المستطيل:

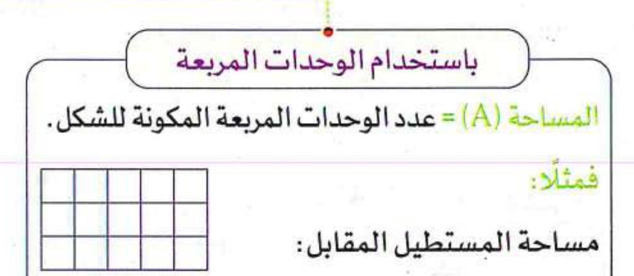
يمكن إيجاد مساحة المستطيل من خلال الطرق الآتية:

باستخدام الوحدات المربعة

المساحة (A) = عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.

فمثلًا:

مساحة المستطيل المقابل:



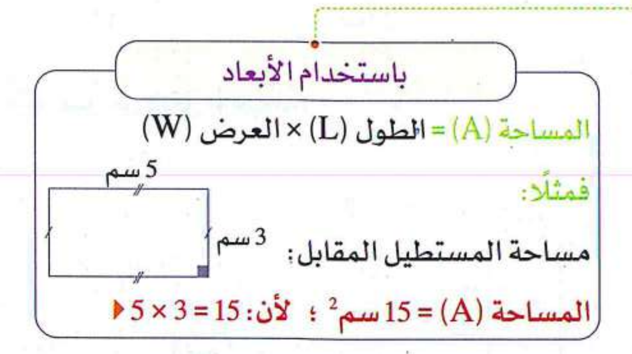
المساحة (A) = 15 وحدة مربعة.

باستخدام الأبعاد

المساحة (A) = الطول (L) × العرض (W)

فمثلًا:

مساحة المستطيل المقابل:



المساحة (A) = 15 سم^2 ؛ لأن: 15 = 3 × 5

تعلم 3 مساحة المربع:

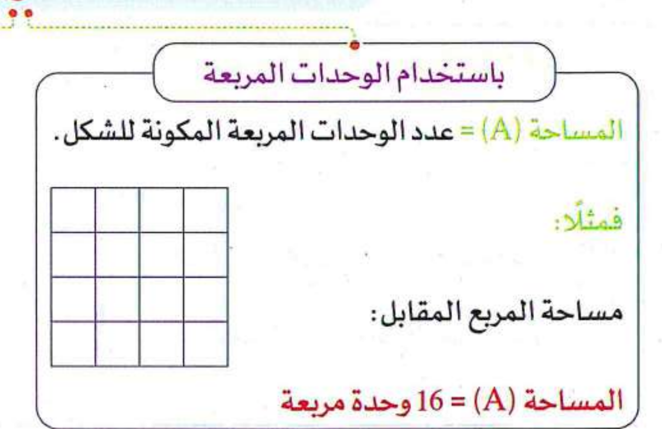
يمكن إيجاد مساحة المربع من خلال الطرق الآتية:

باستخدام الوحدات المربعة

المساحة (A) = عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.

فمثلًا:

مساحة المربع المقابل:



المساحة (A) = 16 وحدة مربعة

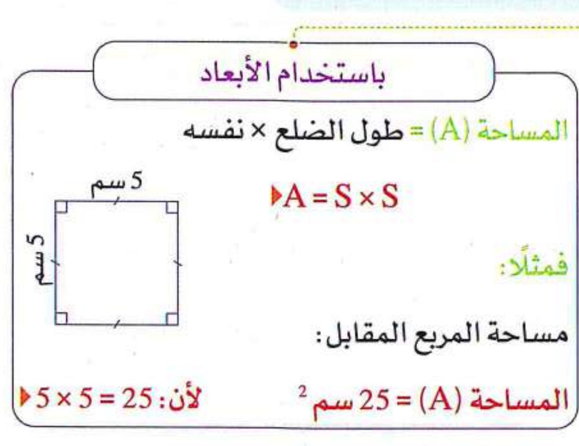
باستخدام الأبعاد

المساحة (A) = طول الضلع × نفسه

$A = S \times S$

فمثلًا:

مساحة المربع المقابل:



المساحة (A) = 25 سم^2 لأن: 25 = 5 × 5



احسب مساحة كل مستطيل مما يأتى:

1 المساحة = ...

2 (6 سم، 3 سم) المساحة = ...

3 (9 ديسم، 5 ديسم) المساحة = ...

مفردات أساسية:

● مساحة (Area) – طول – ثنائى الأبعاد – عرض.

تعلم 4 وحدات القياس:

وحدات قياس

المحيط (P) هو: (كم) أو (م) أو (ديسم) أو (سم) أو (مم).

المساحة (A) هى: كيلومتر مربع (كم ^{2}) أو متر مربع (م ^{2}) أو سنتيمتر مربع (سم ^{2}) أو ديسيمتر مربع (ديسم ^{2}) أو ملليمتر مربع (مم ^{2}).

س سؤال 2 ؟

احسب مساحة كل مربع مما يأتى:

1
3 سم
3 سم
المساحة = ...

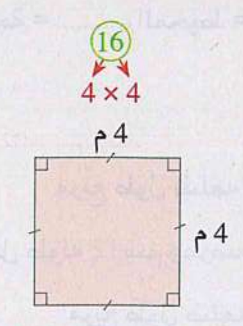
2
6 م
6 م
المساحة = ...

3
7 سم
7 سم

المساحة = ...

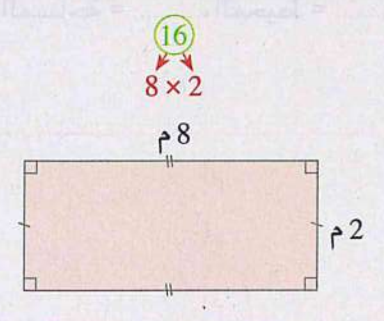
تعلم 5 تطبيقات على المساحة:

◄ يمكن رسم أشكال مختلفة (مربع أو مستطيل) ومساحة كل منهما 16 مترًا مربعًا وله محيط مختلف عن طريق تحديد أطوال الأضلاع الممكنة للشكل كالآتى:

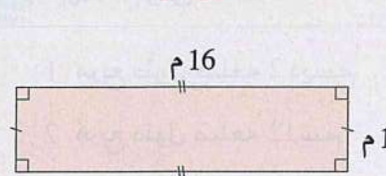


محيط المربع = 16 مترًا

لأن: 16 = 4 × 4 ◄



محيط المستطيل = 20 مترًا
لأن: 20 = 2 × (2 + 8) ◄

16
1 × 16


محيط المستطيل = 34 مترًا
لأن: 34 = 2 × (1 + 16) ◄

س سؤال 3 ؟

ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومساحة كل منها 36 سم ^{2}.

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى إيجاد مساحة كلٍّ من المستطيل والمربع.

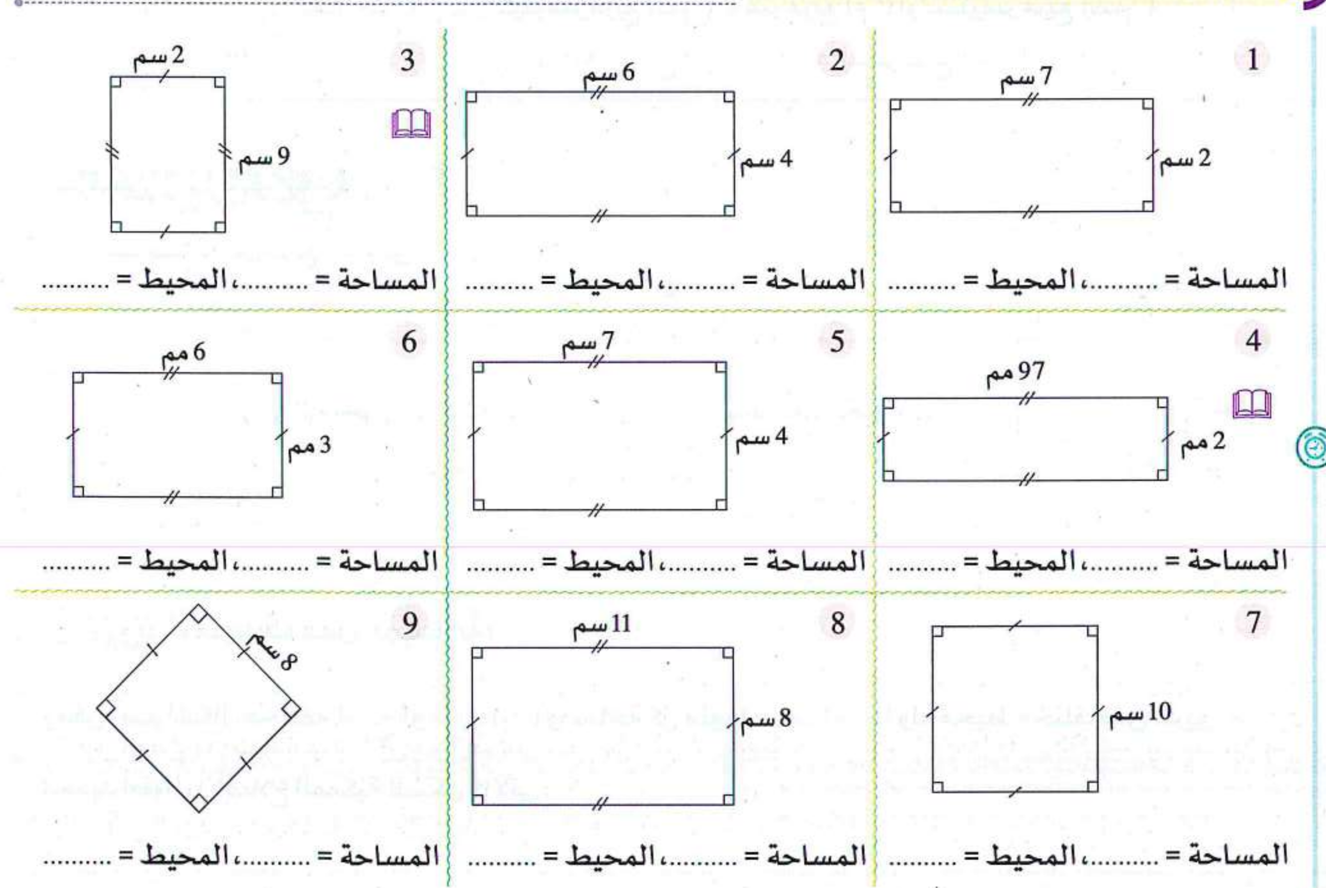


على الدرس 2



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 احسب مساحة ومحيط كل من الأشكال الآتية:



1 المساحة = ...، المحيط = ...

2 المساحة = ...، المحيط = ...

3 المساحة = ...، المحيط = ...

4 المساحة = ...، المحيط = ...

5 المساحة = ...، المحيط = ...

6 المساحة = ...، المحيط = ...

7 المساحة = ...، المحيط = ...

8 المساحة = ...، المحيط = ...

9 المساحة = ...، المحيط = ...

2 أيهما أكبر فى المساحة؟

1 مربع طول ضلعه 2 ديسم **أم** مربع طول ضلعه 10 سم.

2 مربع طول ضلعه 12 سم **أم** مستطيل طوله 12 سم وعرضه 9 سم.

3 مستطيل أبعاده 9 سم، 4 سم **أم** مربع طول ضلعه 9 سم.

3 أجب عمّا يلى:

1 مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل وأبعادها هى 20 سم × 8 سم، فما مساحتها؟

2 تبلغ مساحة مخبز على شكل مستطيل 30 مترًا مربعًا، فما المحيطات المحتملة للمستطيل؟

3 فى إحدى شركات الزجاج يتم قطع قطعة من الزجاج لتغطية الجزء العلوى من طاولة طعام، أبعاد الطاولة هى 8 أمتار × 8 أمتار، فما مساحة قطعة الزجاج اللازمة للتغطية؟

4 مزرعة على شكل مربع طول ضلعه 7 أمتار، فما مساحة المزرعة؟ وما طول السور اللازم ليحيط بها من جميع الجهات؟

5 برواز على شكل مستطيل طوله 9 سم، وعرضه 3 سم، فما مساحة البرواز؟ وما طول الإطار اللازم ليحيط به من جميع الجهات؟

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى تحديد ما إذا كان يلزمه حساب المحيط (لإيجاد طول ما يحيط بالشكل) أو حساب المساحة لإيجاد ما يغطى الشكل من وحدات مربعة.

4 أكمل ما يأتى:

1 مربع طول ضلعه 6 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$

2 مربع طول ضلعه 8 ديسم، فإن مساحته = ... $ديسم^2$

3 مربع طول ضلعه 10 مم، فإن مساحته = ... $مم^2$

4 مربع طول ضلعه 4 م، فإن مساحته = ... $م^2$

5 أجب عما يأتى:

1 ورقة على شكل مربع طول ضلعها 10 سم، فما مساحة الورقة؟

....

2 سجادة على شكل مربع طول ضلعها 7 أمتار، فما مساحة السجادة؟

....

3 ارسم مستطيلين لهما نفس المساحة 18 $سم^2$، ولكن لهما محيطان مختلفان.

....

4 ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومساحة كل منها 64 $ديسم^2$.

....

5 ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومساحة كل منها 9 $سم^2$.

....

6 اقرأ وأجب ثم ارسم نموذجًا لكل شكل واكتب أبعاده:

1 قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار، وعرضها 3 أمتار، أوجد محيطها ومساحتها.

....

2 صنع أحمد إطارًا يضع به صورته على شكل مستطيل أبعاده 7 سم، 5 سم، أوجد محيطه ومساحته.

....

3 مربع طول ضلعه 9 سم، أوجد محيطه ومساحته.

....

4 سجادة على شكل مستطيل طولها 50 مترًا وعرضها 20 مترًا، احسب محيطها ومساحتها.

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◂ قطعة من الورق طولها 6 أمتار وعرضها متران، فإذا كانت تحتاج جنات إلى قطعتين من الورق لهما نفس الأبعاد لتكوين ورسم لوحة فنية، فما مساحة ومحيط اللوحة المتكونة التى سترسمها جنات؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول عماد: إن مساحة قطعة أرض مستطيلة الشكل أبعادها 9 أمتار، 4 أمتار تساوى مساحة قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعه 6 أمتار، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حساب مساحة كل من المستطيل والمربع.

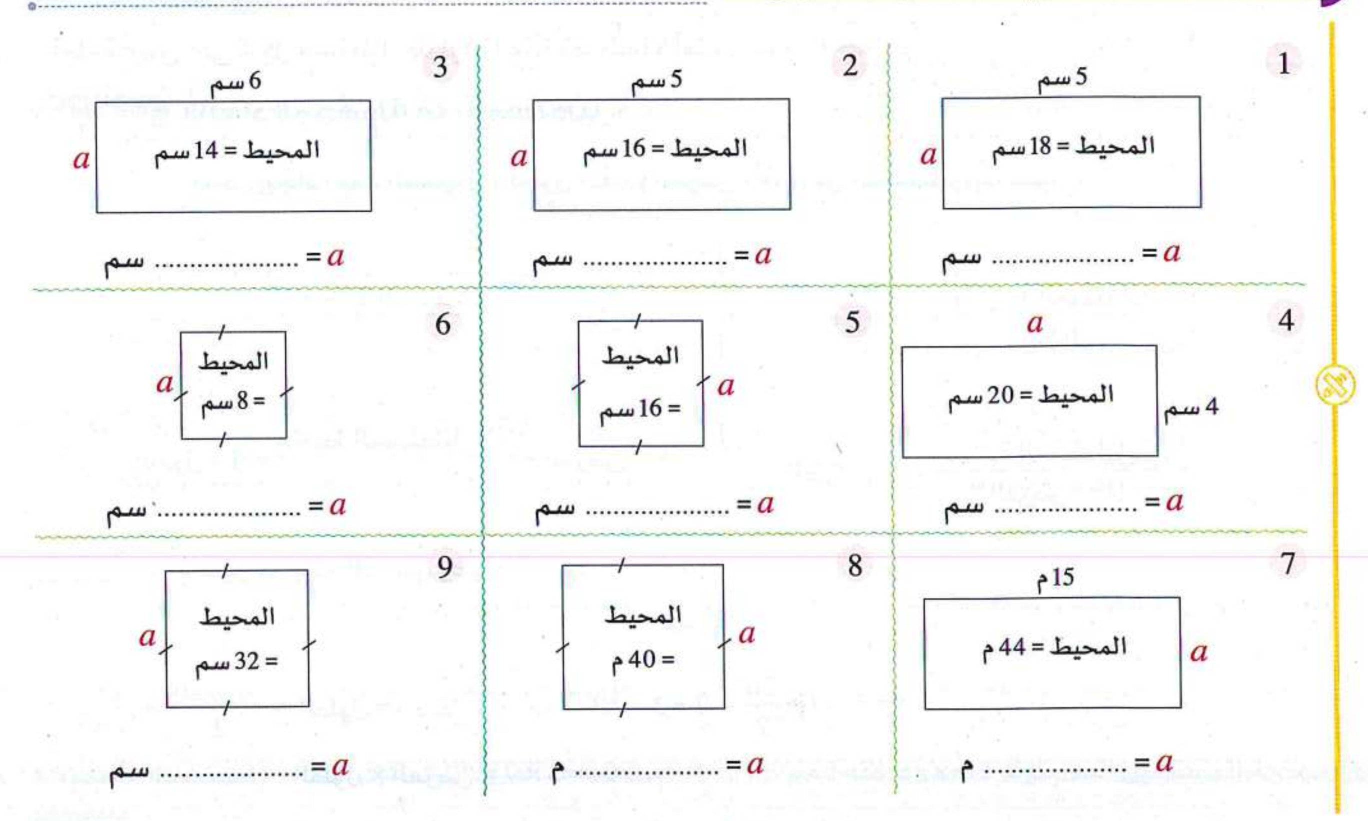


على الدرس 3

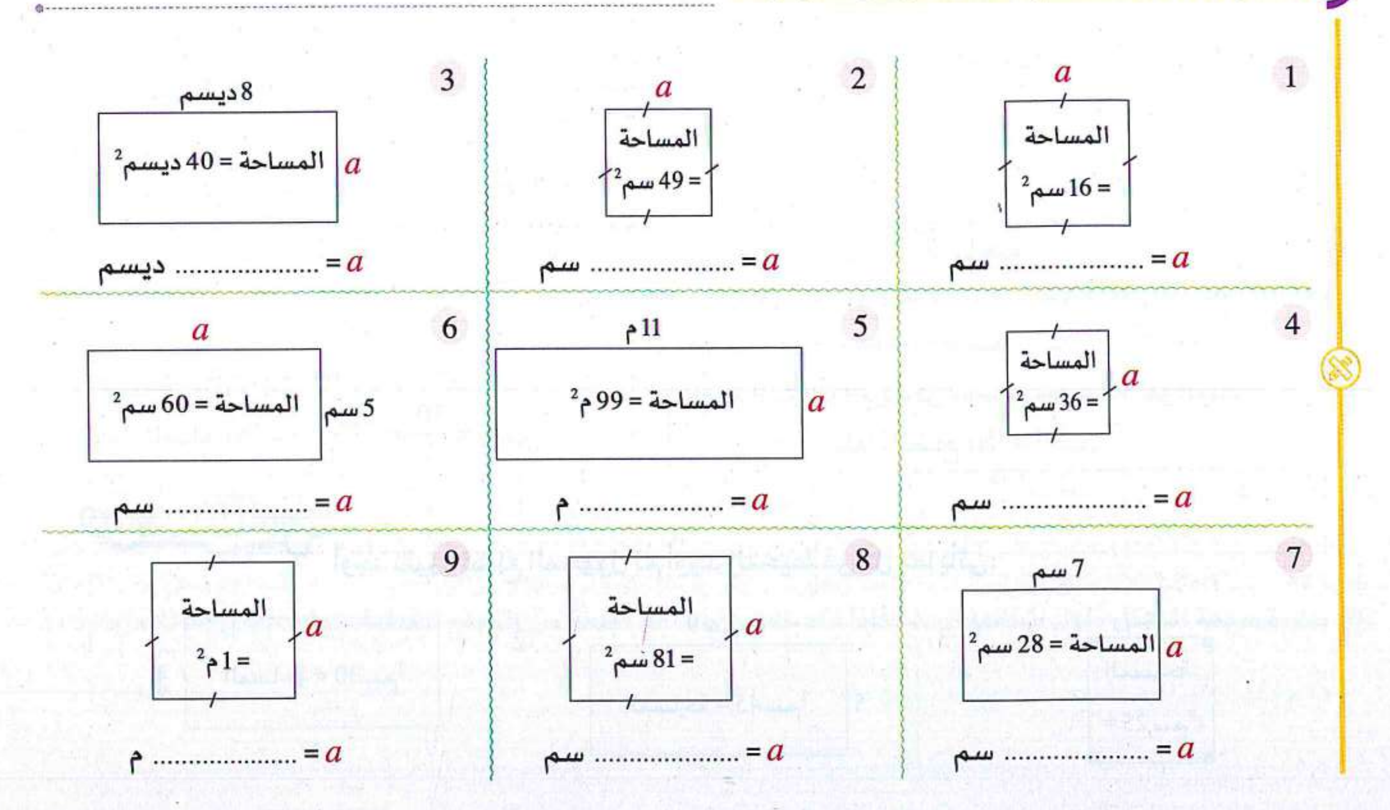


● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد قيمة a باستخدام المحيط فى كلٍ مما يأتى:



2 أوجد قيمة a باستخدام المساحة فى كلٍ مما يأتى:



إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيمة الضلع المجهول للمربع أو المستطيل مستخدمًا المساحة والمحيط.

3 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال مستطيل محيطه 16 سم وعرضه 3سم، فإن طوله = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ − العرض = 5 سم (لأن: 5 = 3 − (2 ÷ 16) ◄)

مثال مربع محيطه 20 سم، فإن طول ضلعه = $\frac{\text{المحيط}}{4} = \frac{20}{4} = 5$ سم

1 مستطيل محيطه 30 سم وعرضه 7 سم، فإن طوله = ...

2 مستطيل محيطه 20 سم وطوله 6 سم، فإن عرضه = ...

3 مستطيل محيطه 22 سم وعرضه 2 سم، فإن طوله = ...

4 مستطيل محيطه 28 سم وطوله 10 سم، فإن عرضه = ...

5 مستطيل محيطه 40 سم وعرضه 8 سم، فإن طوله = ...

6 مربع محيطه 12 سم، فإن طول ضلعه = ... سم.

7 مربع محيطه 36 سم، فإن طول ضلعه = ... سم.

8 مربع محيطه 48 سم، فإن طول ضلعه = ... سم.

4 اقرأ ثم أكمل:

1 تريد تهانى وضع إطار حول صورة والدتها المربعة والتى مساحتها 144 سم^2،

فإن طول الجانب الواحد من الإطار = ... سم.

2 مزرعة على شكل مستطيل، عرض السور الذى يحيط بها 25 مترًا فإذا كان محيط المزرعة 110 أمتار،

فإن طول السور يساوى .... م.

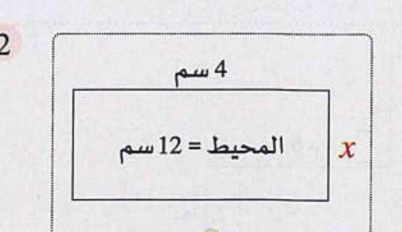
3 مربع محيطه 20 سم، فإن طول ضلعه = ... سم، ومساحته = ... سم^2.

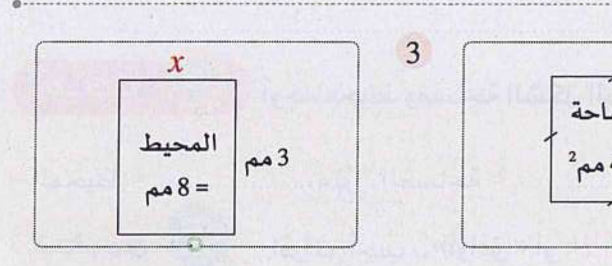
4 مربع مساحته 36 سم^2، فإن طول ضلعه = ... سم، ومحيطه = ... سم.

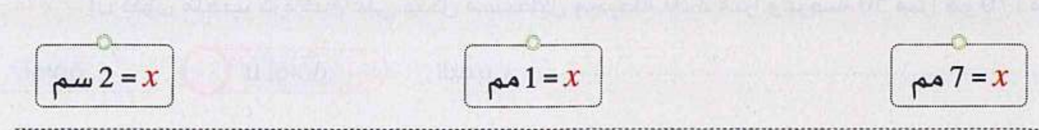
5 إذا كان طول السور الذى يحيط بقطعة أرض مستطيلة هو 88 م، وكان طول قطعة الأرض هو 24 م،

فإن عرض قطعة الأرض = ... م.

5 صل كل مجهول فيما يلى بقيمته:







إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل للحصول على قيمة الأضلاع المجهولة ومعرفة إيجاد محيط المربع بمعلومية مساحته فقط.

6 أكمل الجدول التالى:

طول ضلع المربع	1 3 سم	2 5 سم	3	4	5	6 ....
محيط المربع	....	....	24 سم	....	....	16 سم
مساحة المربع	....	....	....	64 سم^2	100 سم^2	....

7 اقرأ ثم أجب:

1 لدى أحمد حديقة على شكل مربع محيطها 40 م، فما طول ضلع الحديقة؟ وما مساحتها؟

....

2 لدى هدى برواز على شكل مستطيل محيطه 22 سم وعرضه 4 سم، فما طول البرواز؟ وما مساحته؟

....

3 فرش خالد أرضية غرفته التى على شكل مربع بسجادة مساحتها 36 م^2، فما طول جانب أرضية الغرفة؟ وما محيطها؟

....

4 بنى حسام حديقة على شكل مستطيل مساحتها 48 م^2 وطولها 12 م، فما عرض الحديقة؟ وما محيطها؟

....

8 اقرأ وأجب ثم ارسم نموذجًا لكل شكل:

1 شباك محيطه 14 مترًا وعرضه 3 أمتار، أوجد طول الشباك، وما مساحته؟

....

2 يريد مازن بناء حديقة مستطيلة مساحتها 84 مترًا مربعًا وطول أحد أبعادها 12 مترًا. أوجد البعد الآخر.

....

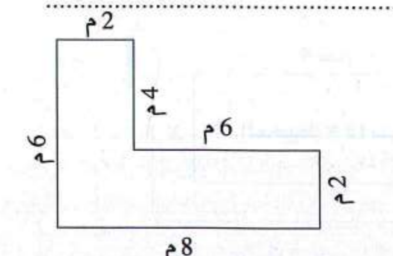
3 برواز على شكل مربع مساحته 144 سم^2، فما طول ضلع البرواز؟ وما محيطه؟

....

4 تريد ناهد وضع شريط حول حافات البطانية التى تصنعها، عرض البطانية 3 أمتار، محيط البطانية 16 مترًا، ما طول البطانية؟

....

فكر أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:



المحيط = ... مترًا، المساحة = ... م^2

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول سامح: إن طول ملعب كرة قدم على شكل مستطيل محيطه 220 مترًا وعرضه 50 مترًا هو 170 مترًا، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على إيجاد الأبعاد المجهولة فى كل من المستطيل والمربع المعلوم محيطهما أو مساحتهما.

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 ملعب على شكل مربع مساحته 100 م^2، فإن محيط الملعب = ... مترًا.

أ 10 ب 20 جـ 40 د 50

2 مستطيل محيطه 20 سم وطوله 7 سم، فإن عرضه = ... سم.

أ 2 ب 3 جـ 4 د 5

3 من وحدات قياس المحيط: ....

أ كم^2 ب م^2 جـ سم د مم^2

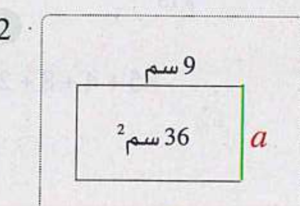
2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة :

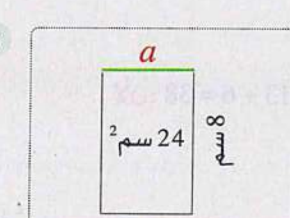
1 إذا كانت مساحة المربع تساوى 16 سم^2، فإن طول ضلعه يساوى 40 سم. ( )

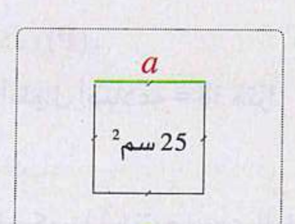
2 إذا كانت مساحة مستطيل 28 سم^2 وعرضه 4 سم، فإن طوله = 10 سم. ( )

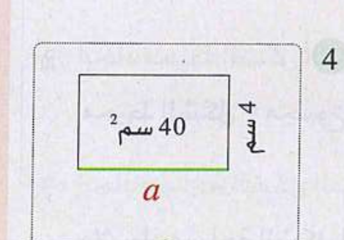
3 إذا كان محيط مربع 16 مترًا، فإن مساحته تساوى 16 م^2. ( )

3 صل كل شكل إلى طول بعده المجهول ثم إلى محيطه :

1


2


3


4


a = 5 سم	a = 10 سم	a = 4 سم	a = 3 سم
المحيط = 20 سم	المحيط = 26 سم	المحيط = 28 سم	المحيط = 22 سم

4 اقرأ ثم أجب :

1 فناء على شكل مستطيل طوله 15 م وعرضه 9 م، فما مساحة الفناء؟ (الشرقية 2023)

....

2 سجادة مستطيلة الشكل مساحتها 54 م^2 وطولها 9 م، احسب عرضها. (الشرقية 2023)

....



تابع مستواك

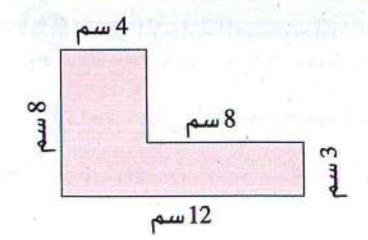
أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر




الدرس 4
الأشكال الهندسية المركبة



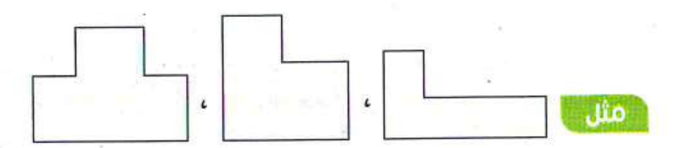
استكشف ما الطرق الممكنة لحساب مساحة الشكل المقابل؟



تعلم 1 تعريف الشكل المركب:

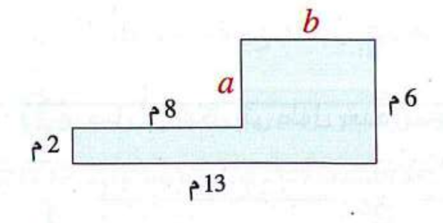
- هو شكل هندسي مكون من مربعات أو مستطيلات.

مثل



تعلم 2 محيط ومساحة الأشكال المركبة:

يمكن إيجاد محيط ومساحة الشكل المركب المقابل باتباع الآتي:



1 إيجاد أطوال الأضلاع المجهولة: b ، a

b = 5 م لأن: 5 = 8 − 13

a = 4 م لأن: 4 = 2 − 6

2 إيجاد محيط الشكل المركب (P):

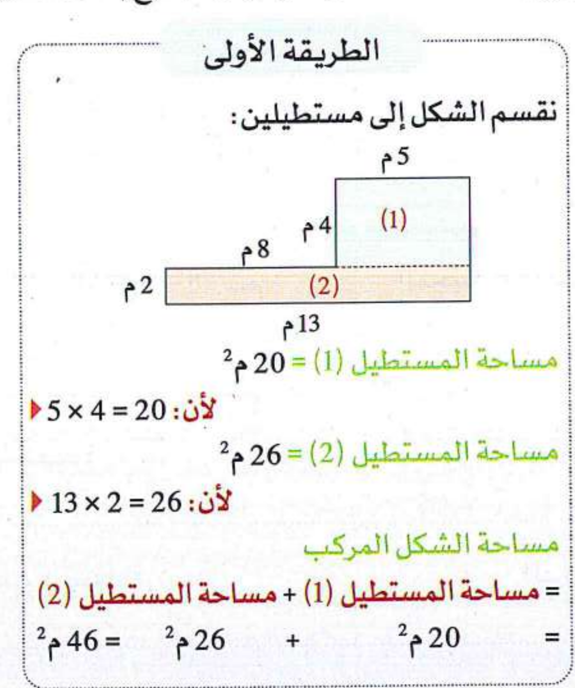
محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه = 38 مترًا لأن: 38 = 6 + 13 + 2 + 8 + 4 + 5

3 إيجاد مساحة الشكل المركب:

ولإيجاد مساحة الشكل المركب (A) نتبع إحدى الطريقتين:

الطريقة الأولى

نقسم الشكل إلى مستطيلين:



مساحة المستطيل (1) = 20 م^2

لأن: 20 = 4 × 5

مساحة المستطيل (2) = 26 م^2

لأن: 26 = 2 × 13

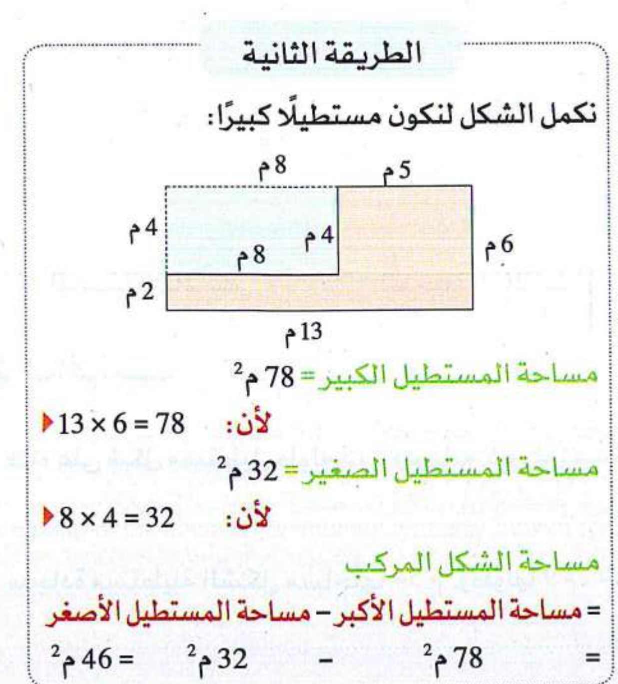
مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل (1) + مساحة المستطيل (2)

= 20 م^2 + 26 م^2 = 46 م^2

الطريقة الثانية

نكمل الشكل لنكون مستطيلًا كبيرًا:



مساحة المستطيل الكبير = 78 م^2

لأن: 78 = 6 × 13

مساحة المستطيل الصغير = 32 م^2

لأن: 32 = 4 × 8

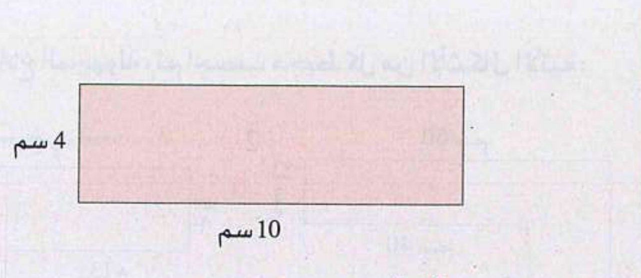
مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل الأكبر − مساحة المستطيل الأصغر

= 78 م^2 − 32 م^2 = 46 م^2

مفردات أساسية:
- مساحة − شكل مركب − محيط

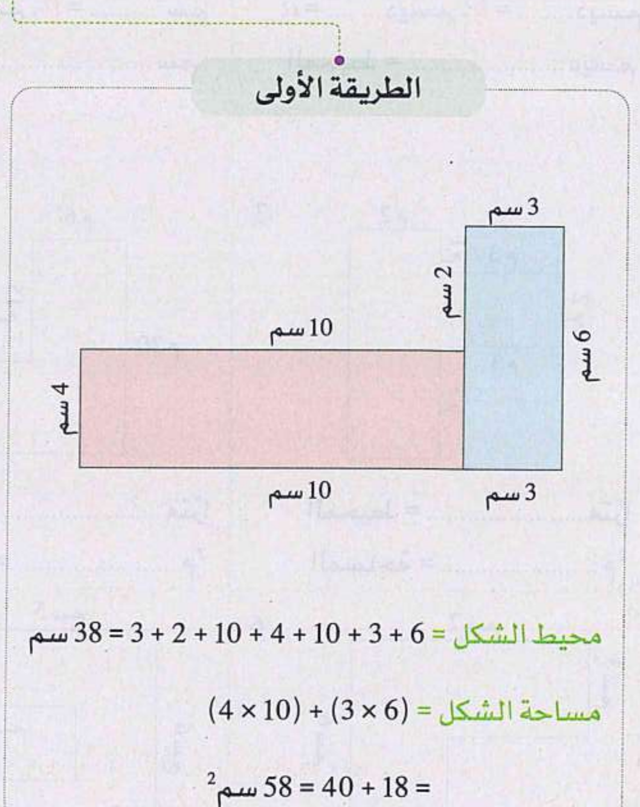
مثال كون من الشكلين الآتيين شكلًا مركبًا واحدًا، ثم احسب محيطه ومساحته:



الحل:

يمكننا تكوين الشكل المركب بطريقتين وإيجاد محيط ومساحة كل منهما كما يلي:

الطريقة الأولى

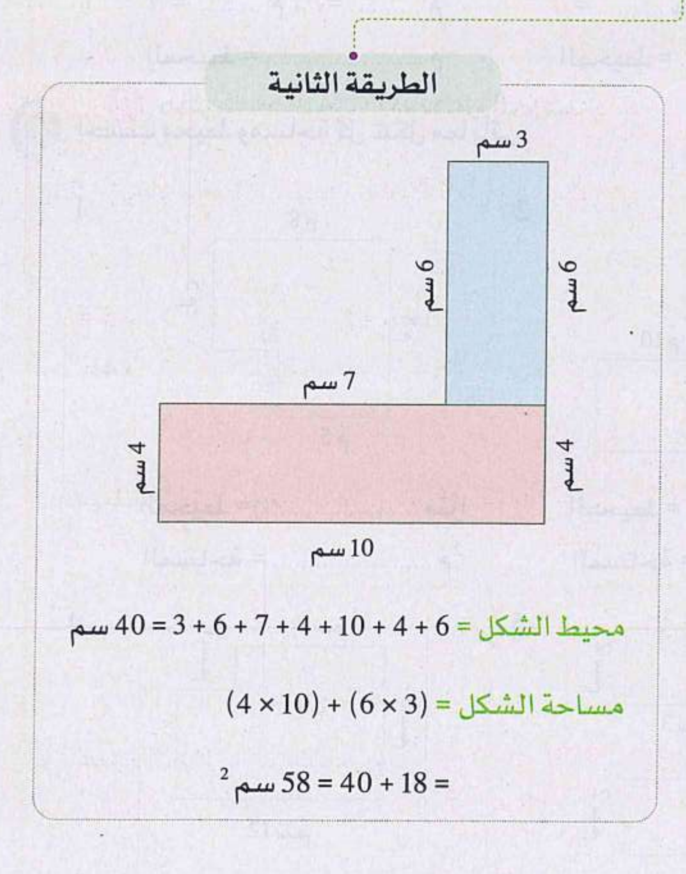


محيط الشكل = 6 + 3 + 10 + 4 + 10 + 2 + 3 = 38 سم

مساحة الشكل = (6 × 3) + (10 × 4)

= 18 + 40 = 58 سم^2

الطريقة الثانية



محيط الشكل = 6 + 4 + 10 + 4 + 7 + 6 + 3 = 40 سم

مساحة الشكل = (3 × 6) + (10 × 4)

= 18 + 40 = 58 سم^2

س سؤال؟

أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:

11 سم، 2 سم، 3 سم، 4 سم، 3 سم

المحيط = ...

....

....

المساحة = ...

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تكوين أشكال هندسية مركبة وحساب محيطها ومساحتها.



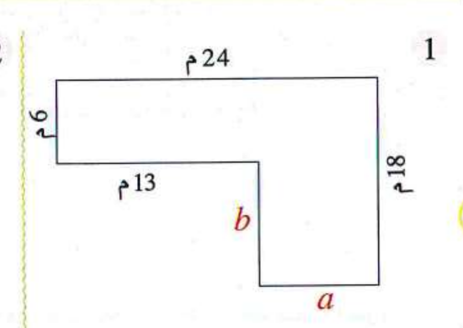
على الدرس 4



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد أطوال الأضلاع المجهولة، ثم احسب محيط كل من الأشكال الآتية:

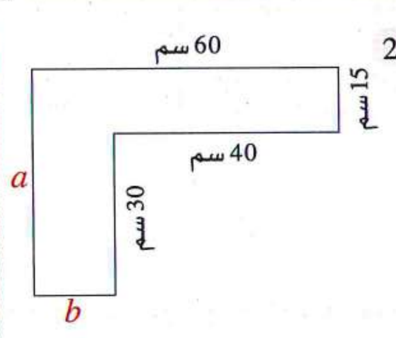
1



a = ... م ، b = ... م

المحيط = ... م

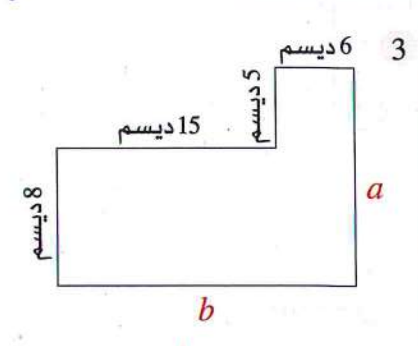
2



a = ... سم ، b = ... سم

المحيط = ... سم

3

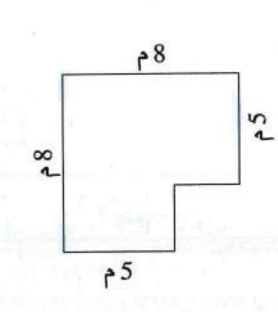


a = ... ديسم ، b = ... ديسم

المحيط = ... ديسم

2 احسب محيط ومساحة كل شكل مما يأتى:

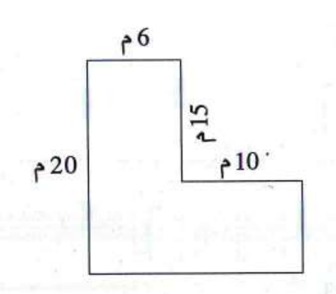
1



المحيط = ... مترًا

المساحة = ... $م^2$

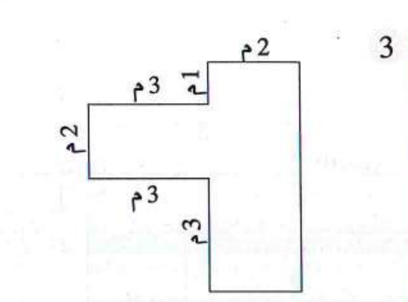
2



المحيط = ... مترًا

المساحة = ... $م^2$

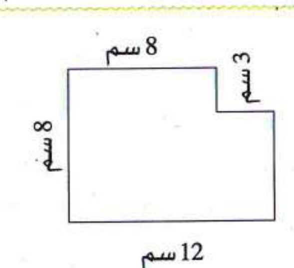
3



المحيط = ... مترًا

المساحة = ... $م^2$

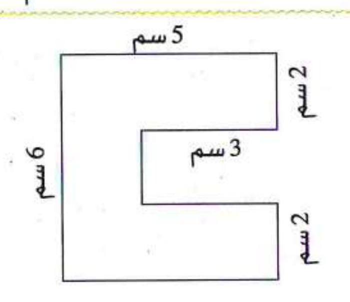
4



المحيط = ... سم

المساحة = ... $سم^2$

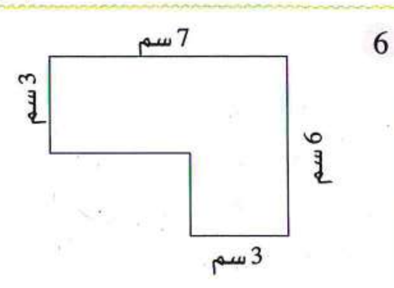
5



المحيط = ... سم

المساحة = ... $سم^2$

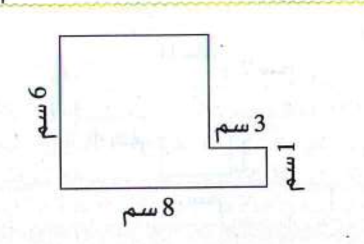
6



المحيط = ... سم

المساحة = ... $سم^2$

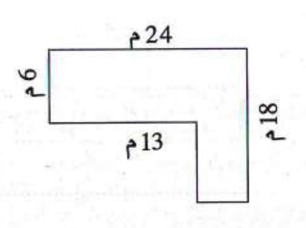
7



المحيط = ... سم

المساحة = ... $سم^2$

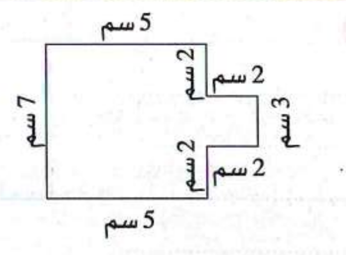
8

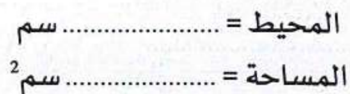


المحيط = ... م

المساحة = ... $م^2$

9





المحيط = ... سم

المساحة = ... $سم^2$

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى إيجاد مساحة ومحيط الأشكال المركبة.

3 كون من الشكلين الآتيين شكلًا مركبًا بطريقتين مختلفتين ثم احسب محيطه ومساحته ثم أجب:

1

5 سم
5 سم

3 سم
8 سم

الطريقة الأولى

محيط الشكل = ...
مساحة الشكل = ...

الطريقة الثانية

محيط الشكل = ...
مساحة الشكل = ...

2

7 سم
6 سم

5 سم
12 سم

الطريقة الأولى

محيط الشكل = ...
مساحة الشكل = ...

الطريقة الثانية

محيط الشكل = ...
مساحة الشكل = ...

3 هل محيطا الشكلين المركبين فى السؤال (1) متساويان؟

4 ماذا تستنتج بعد إيجاد مساحتى الشكلين المركبين فى السؤال (2)؟

فكر

◄ فكر ما أوجه التشابه والاختلاف بين طرق حساب مساحة الأشكال المركبة؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

9 سم
6 سم
4 سم
4 سم
2 سم
3 سم

◄ تقول مها: إن مساحة الشكل المركب المقابل تساوى 50 سم^2، **هل توافقها؟**

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● مرن ابنك على استخدام استراتيجيات مختلفة لحساب مساحة ومحيط الأشكال المركبة وتكوين أشكال هندسية مركبة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 مستطيل طوله 7 سم، وعرضه 3 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

أ 10 ب 20 جـ 21 د 32

2 مربع محيطه 36 سنتيمترًا، فإن طول ضلعه = ... سم. (المنوفية 2023)

أ 9 ب 4 جـ 6 د 8

3 مستطيل محيطه 20 سم، وطوله 8 سم، فإن عرضه = ... سم.

أ 5 ب 2 جـ 3 د 4

2 أكمل ما يأتى:

1 مربع طول ضلعه 8 سم، فإن محيطه = ... سم. (الفيوم 2022)

2 مستطيل طوله L وعرضه W، فإن محيطه = ... (الشرقية 2023)

3 مربع طول ضلعه 4 أمتار، فإن مساحته = ... م^2. (الفيوم 2022)

4 محيط المربع الذى مساحته 25 سم^2، يساوى .... سم. (القليوبية 2023)

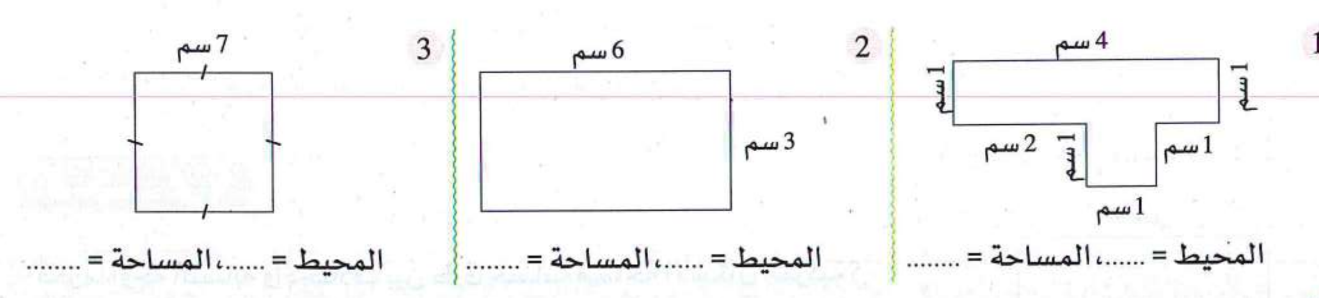
3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 مساحة مربع طول ضلعه 7سم تساوى 49 سم^2. (الفيوم 2022) (   )

2 محيط المربع الذى طول ضلعه 8سم يساوى 36 سم. (الفيوم 2022) (   )

3 مساحة المستطيل الذى طوله 5 سم وعرضه 3 سم يساوى 16 سم^2. (   )

4 أوجد محيط ومساحة كل مما يأتى:



1 المحيط = ...، المساحة = ...

2 المحيط = ...، المساحة = ...

3 المحيط = ...، المساحة = ...

5 اقرأ ثم أجب:

أرضية حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 5م، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟ (الإسماعيلية 2023)

....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 قطعة أرض على شكل مستطيل مساحتها 27 م^2 وطولها 9 م، فإن عرضها = ... م.

أ 3 ب 27 جـ 18 د 12

2 طول ضلع المربع الذى مساحته 49 سم^2 يساوى .... سم. (المنوفية 2022)

أ 7 ب 8 جـ 14 د 9

3 مربع طول ضلعه S ، فإن مساحته = ... (الفيوم 2022)

أ $2 \times S$ ب $S + S$ جـ $S \times S$ د $4 \times S$

2 أكمل ما يأتى:

1 مربع طول ضلعه 10 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

2 مستطيل بعداه 8 أمتار، 10 أمتار، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

3 مربع محيطه 20 مترًا، فإن طول ضلعه = ... أمتار.

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 إذا كانت مساحة مربع 64 سم^2، فإن طول ضلعه يساوى 8 سم. (   )

2 تقاس مساحات الأشكال الهندسية بالوحدات المربعة. (   )

3 نحصل على مساحة المستطيل من العلاقة $(L + W) \times 2$ (   )

4 مساحة قطعة أرض أبعادها 3 كم، 2 كم تساوى 5 كم^2 (   )

4 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 محيط مربع طول ضلعه 5سم ☐ محيط مستطيل بعداه 6 سم، 5 سم

2 مساحة مربع محيطه 24 سم ☐ مساحة مستطيل طوله 8سم وعرضه 3سم

3 طول ضلع مربع محيطه 24 سم ☐ طول ضلع مربع مساحته 36 سم^2

5 اقرأ ثم أجب:

1 أوجد طول الضلع المجهول باستخدام المحيط المعطى فى الشكل المقابل. (المنوفية 2023)

المحيط = 60 م

x

20 م

....

2 أوجد مساحة مربع محيطه 16 سم.

....







الدرس 1

المقارنة باستخدام عملية الضرب



استكشف أجب عما يلى:

- لدى عامر شريط من الزينة طوله 60 مترًا، ويريد تقطيعه إلى أجزاء متساوية طول كل منها 6 أمتار، فكم عدد الأجزاء التى سيحصل عليها عامر؟ (مستخدمًا النماذج الشريطية)

تعلم مقارنة الأعداد باستخدام عملية الضرب

يمكن المقارنة بين العددين 3 ، 12 كالآتى:

1 باستخدام مخطط الشرائط:

- نكون مجموعات متساوية من العدد الأصغر (3) حتى نصل إلى العدد الأكبر (12)

3	3	3	3

أى أن: $12 = 4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$

وبالتالى فإن: العدد 12 يساوى 4 أمثال العدد 3

لاحظ أن

- يمكن المقارنة بين العددين 4 ، 12 كالآتى:

4	4	4

أى أن: العدد 12 يساوى 3 أمثال العدد 4

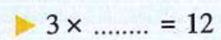
2 باستخدام حقائق الضرب:

- نكتب العدد فى صورة حاصل ضرب كالآتى:

$3 \times .... = 12$

$3 \times 4 = 12$

وبالتالى فإن: العدد 12 يساوى 4 أمثال العدد 3



3 باستخدام العلامات التكرارية:

- نرسم 12 علامة تكرارية.
- نقسم العلامات التكرارية إلى مجموعات متساوية، كل مجموعة تحتوى على 3 علامات
- نلاحظ أن لدينا 4 مجموعات متساوية.
- أى أن: $3 \times 4 = 12$

/// /// /// ///

وبالتالى فإن: العدد 12 يساوى 4 أمثال العدد 3

لاحظ أن

- كلمات (أضعاف – أمثال – مَرَّات) لها نفس المعنى.



س سؤال؟

أكمل كلًا مما يأتى:

1

6	6	6

- العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

2

7	7	7	7	7

- العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

مفردات أساسية:

- تقدير – مقارنة باستخدام عملية الضرب – مخطط الشرائط.



على الدرس 1



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 قارن بين الأعداد الآتية كما بالمثال:

مثال العددان: 15 ، 3 ← العدد 15 يساوى 5 أمثال العدد 3

1 العددان: 20 ، 5 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 5

2 العددان: 27 ، 9 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 9

3 العددان: 48 ، 8 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 8

4 العددان: 12 ، 6 ← العدد .... يساوى .... مثل العدد 6

5 العددان: 24 ، 4 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 4

6 العددان: 36 ، 6 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 6

7 العددان: 28 ، 7 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 7

8 العددان: 40 ، 10 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 10

9 العددان: 14 ، 7 ← العدد .... يساوى .... مثل العدد 7

10 العددان: 16 ، 4 ← العدد .... يساوى .... أمثال العدد 4

2 اكتب المعادلات الآتية مستخدمًا عملية الضرب:

1 $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ ....

2 $6 + 6 + 6 = 18$ ....

3 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$ ....

4 $8 + 8 = 16$ ....

5 $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$ ....

6 $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$ ....

7 $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$ ....

8 $10 + 10 + 10 = 30$ ....

3 صل ما يأتى:

1	42 يساوى 6 أمثال العدد 7	a	$9 \times 5 = 45$
2	8 تساوى 2 مثل العدد 4	b	$12 + 12 + 12 + 12 + 12 = 60$
3	$45 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9$	c	$4 \times 2 = 8$
4	60 تساوى 5 أمثال العدد 12	d	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى المقارنة بين عددين باستخدام عملية الضرب.

4 ارسم مخطط الشرائط الذى يمثل كلًا من العلاقات الآتية كما بالمثال:

مثال 4 تساوى 2 مثل العدد 2

2	2

1 81 تساوى 9 أمثال العدد 9

2 50 يساوى 5 أمثال العدد 10

3 36 يساوى 6 أمثال العدد 6

4 32 يساوى 4 أمثال العدد 8

5 $9 \times 6 = 54$

6 9 تساوى 3 أمثال العدد 3

7 $6 + 6 = 12$

8 $5 + 5 + 5 = 15$

9 $7 \times 7 = 49$

10 44 تساوى 4 أمثال العدد 11

5 استخدم حقائق الضرب فى المقارنة بين كل عددين مما يأتى:

1 8 ، 72

2 9 ، 18

3 2 ، 8

4 6 ، 18

5 3 ، 33

6 7 ، 21

6 ارسم مخطط الشرائط الذى يعبر عن العلاقة بين كل عددين مما يأتى، ثم أكمل كما بالمثال:

مثال 7 ، 28

7	7	7	7

28 تساوى 4 أمثال العدد 7

1 2 ، 6

6 تساوى .... أمثال العدد 2

2 5 ، 10

10 تساوى .... مثل العدد 5

3 7 ، 35

35 تساوى .... أمثال العدد 7

4 10 ، 40

40 تساوى .... أمثال العدد 10

5 9 ، 72

72 تساوى .... أمثال العدد 9

7 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 $2 + 2 + 2 = 2 \times 3 = 6$ ( )

2 50 تساوى 5 أمثال العدد 8 ويمثلها مخطط الشرائط

8	8	8	8	8

( )

3 العدد 8 يساوى 4 أمثال العدد 4 ( )

4 مخطط الشرائط

4	4	4	4	4

يعنى أن العدد 20 يساوى 5 أمثال العدد 4 ( )

فكر

كيف يمكننا المقارنة بين العددين 48 ، 6 باستخدام عملية الضرب؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول أحمد: إن العدد 30 يساوى 5 أمثال العدد 6، هل توافقه؟

أوافق　　لا أوافق　　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام نماذج مختلفة للمقارنة بين الأعداد.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times$ ....

أ 6　ب 5　جـ 4　د 24

2 مخطط الشرائط | 4 | 4 | 4 | يعبر عن أن العدد .... يساوى ثلاثة أمثال العدد 4

أ 4　ب 3　جـ 7　د 12

3 العدد 45 يساوى .... أمثال العدد 5 (القاهرة 2023)

أ 5　ب 4　جـ 3　د 9

2 أكمل ما يأتى:

1 10 أمثال العدد 8 = ... (المنوفية 2023)

2 4 أضعاف العدد 9 هو .... (القاهرة 2023)

3 مخطط الشرائط | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | يعبر عن أن العدد .... يساوى 5 أمثال العدد ....

4 عدد يساوى 6 أضعاف العدد 5 هو .... (القليوبية 2023)

5 $6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$ .... $\times 5$ (الغربية 2022)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 معادلة الضرب $18 = 3 \times 6$ يمثلها مخطط الشرائط | 6 | 6 | 6 | (　　)

2 21 تساوى 7 أمثال العدد 4 (　　)

3 $5 \times 3 = 5 + 5 + 5$ (　　)

4 إذا كان $12 = 6 \times a$، فإن العدد 12 يساوى 6 أمثال العدد a (　　)

5 معادلة الضرب التى تعبر عن $5 + 5 + 5$ هى $15 = 5 \times 5$ (الإسماعيلية 2022) (　　)

4 اقرأ ثم أجب عما يأتى:

1 ارسم مخطط الشرائط الذى يعبر عن أن العدد 14 يساوى 7 أمثال العدد 2

....

2 ارسم مخطط الشرائط الذى يعبر عن المقارنة بين العددين 27 ، 3

....

3 أعد كتابة المعادلة $27 = 9 + 9 + 9$ مستخدمًا عملية الضرب.

....

تابع مستواك ★★★★★



أقل من 10: ذاكر شرح الدرس مرة أخرى | من 10 إلى 13: حل تدريبات أكثر | من 13 إلى 17: حل امتحانات أكثر | من 17 إلى 20: ابحث وابتكر





الدرس 2
تكوين معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب

استكشف لون العبارة المناسبة لتكملة كلٍّ مما يأتى:

1 سرعة تحرك سفينة تساوى تقريبًا (300 مثل ، 7 أمثال) سرعة دراجة تتحرك.

2 سرعة تحرك طائرة تساوى تقريبًا (5 أمثال ، 200 مثل) سرعة شخص يتحرك على قدميه.

تعلم تكوين معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب:

يمكن التعبير عن حاصل ضرب العوامل 3 و 4 كالآتى:

- عدد ما يساوى 3 أمثال العدد 4 — أى أن: $a = 3 \times 4$
- عدد ما يساوى 4 أمثال العدد 3 — أى أن: $a = 4 \times 3$
- 3 أمثال العدد 4 يساوى عددًا ما — أى أن: $3 \times 4 = a$
- 4 أمثال العدد 3 يساوى عددًا ما — أى أن: $4 \times 3 = a$



يمكن التعبير عن أحد عوامل العدد 18 والعامل الآخر 6 كالآتى:

- العدد 18 يساوى 6 أمثال عدد ما — أى أن: $18 = 6 \times a$
- العدد 18 يساوى كم مثل العدد 6؟ — أى أن: $18 = a \times 6$
- 6 أمثال عدد ما يساوى العدد 18 — أى أن: $6 \times a = 18$
- كم مثل العدد 6 يساوى العدد 18؟ — أى أن: $a \times 6 = 18$

لاحظ أن

نرمز للعدد المجهول بأى رمز مثل: $a، b، c....$

س سؤال ؟

أكمل حسب المطلوب:

1 عدد ما يساوى 6 أمثال العدد 5 ⟵ .... (عبر بمعادلة)

2 كم مثل العدد 7 يساوى العدد 49؟ ⟵ .... (عبر بمعادلة)

3 $a \times 2 = 20$ ⟵ .... (تعبير لفظى مناسب)

4 $10 \times 9 = a$ ⟵ .... (تعبير لفظى مناسب)

مفردات أساسية: معادلة – عامل – مقارنة باستخدام عملية الضرب – ناتج الضرب.

تنويه: تم استخدام الرموز (a, b, c.....) بدلًا من الرموز (س، ص، ع .....).



على الدرس 2



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اكتب تعبيرًا مناسبًا لكل معادلة مما يأتى:

1. $7 \times c = 35$ ← ....
2. $9 \times 6 = k$ ← ....
3. $5 \times a = 40$ ← ....
4. $33 = 11 \times a$ ← ....

2 صل ما يأتى:

1 4 أمثال عدد ما يساوى 24	$50 = 5 \times c$
2 $6 \times a = 48$	عدد ما يساوى 3 أمثال العدد 6
3 العدد 50 يساوى 5 أمثال عدد ما	$4 \times b = 24$
4 $b = 3 \times 6$	6 أمثال عدد ما يساوى العدد 48

3 اختر الإجابة الصحيحة:

1. عدد ما يساوى 3 أمثال العدد 9 ← .... ($c = 3 - 9$ ، $c = 3 \times 9$ ، $c = 3 + 9$)
2. $20 = 4 \times c$ يعبر عنه بـ .... (20 مثل العدد c يساوى العدد 4 ، عدد ما يساوى العدد 20 ، 4 أمثال عدد ما يساوى 20)
3. عدد ما يساوى 6 أمثال العدد 9 ← .... ($6 \times a = 9$ ، $a \times 9 = 6$ ، $a = 6 \times 9$)
4. العدد 24 يساوى 3 أمثال عدد ما ← .... ($24 = 3 \times b$ ، $24 \times b = 3$ ، $24 \times 3 = b$)
5. العدد الذى يساوى 5 أمثال الرقم 8 هو ← .... (45 ، 40 ، 32)
6. العدد 36 يساوى 6 أمثال عدد ما ← .... ($36 = 6 \times a$ ، $a = 6 \times 6$ ، $a \times 36 = 6$)
7. عدد ما يساوى 7 أمثال الرقم 4 هو ← .... ($b = 7 \times 4$ ، $28 = 7 \times b$ ، $4 \times b = 7$)

4 أجب عما يلى بالمعادلة الصحيحة:

1. ركضت منى حول ملعب كرة القدم 4 مرات، وركضت آية حول الملعب 2 مثل مرات منى، كم مرة ركضت آية حول الملعب؟

....

2. مع رنا 6 حبات مانجو، ومع شريف 18 حبة مانجو، كم مرة يماثل عدد المانجو مع شريف عدد المانجو مع رنا؟

....

3. العدد 16 يساوى 4 أمثال عدد ما.

....

4. ما العدد الذى يساوى 4 أمثال العدد 5؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام رموز لتمثل العدد المجهول فى مسائل الضرب.

5 اكتب المعادلة التى تعبر عن الجمل الآتية:

1 18 تساوى 6 أمثال عدد ما : ....

2 عدد ما يساوى 2 مثل العدد 7 : ....

3 25 تساوى 5 أمثال عدد ما : ....

4 64 تساوى 8 أمثال عدد ما : ....

6 اقرأ المواقف الآتية، ثم اكتب معادلات الضرب التى تمثل المقارنات الآتية كما بالمثال:

مثال مع منى 12 قطعة من الحلوى، فإذا كان ما مع منى يساوى 4 أمثال ما مع أختها ← فإن معادلة المقارنة: $12 = 4 \times a$

1 ادخر محمد 10 أمثال ما ادخره أخوه تامر، فإذا كان ما ادخره محمد يساوى 90 جنيهًا، فإن:

معادلة المقارنة: ....

2 زرع حسام 6 أفدنة، وزرع والده 30 فدانًا، كم مرة يماثل عدد أفدنة والد حسام عدد أفدنة حسام؟

معادلة المقارنة: ....

3 ذهبت أمل إلى المدرسة فى 21 دقيقة، بينما ذهبت هبة إلى المدرسة فى 7 دقائق،

كم مرة يماثل عدد دقائق أمل عدد دقائق هبة؟

معادلة المقارنة: ....

4 سجل فريق رشاد 9 أهداف وهو ما يعادل 3 أمثال عدد الأهداف التى سجلها فريق ياسين، فما عدد الأهداف التى سجلها فريق ياسين؟ ....

5 جمعت نادية 5 كرات زجاجية فى مارس واستمرت فى تجميع الكرات حتى شهر مايو فأصبح لديها ما يعادل 4 أمثال عدد الكرات التى جمعتها فى مارس، فما عدد الكرات التى جمعتها نادية فى شهر مايو؟

....

6 مع حامد 12 قطعة كعك وهو ما يساوى 3 أمثال عدد قطع الكعك مع أخيه أحمد، فما عدد قطع الكعك مع أحمد؟

....

فكر

سيارة سرعتها 3 أمثال سرعة دراجة، وتحتاج سلمى إلى 24 دقيقة لتصل إلى المدرسة بالدراجة،

اكتب معادلة الضرب التى تبين كم من الوقت تحتاج سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول مروة: إن العدد 25 يساوى 5 أمثال عدد ما يعبر عنه بالمعادلة $25 \times a = 5$، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام معادلات الضرب لحل المقارنات الموجودة بالمسائل الكلامية وغيرها.



حتى الدرس 2

20

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان $b \times 8 = 16$، فإن 16 تساوى .... أمثال b.

أ 8 ب 16 جـ 2 د 9

2 المعادلة التى تعبر عن عدد ما يساوى 5 أمثال العدد 10 هى : .... (الشرقية 2023)

أ $a = 10 + 5$ ب $a = 5 \times 10$ جـ $a = 10 - 5$ د $a = 10 \div 5$

3 العدد 30 يساوى .... أمثال العدد 6 (الشرقية 2023)

أ 2 ب 3 جـ 5 د 18

2 أكمل ما يأتى :

1 إذا كان $m = 6 \times 4$، فإن m تساوى 4 أمثال العدد ....

2 العدد 48 يساوى 6 أمثال العدد 8، يعبر عنه بالمعادلة : 48 = ... × 6

3 العدد .... يساوى 10 أمثال العدد 7

4 إذا كان $30 = n \times 3$، فإن العدد 30 يساوى .... أمثال العدد n

5 العدد 14 يساوى .... أمثال الرقم 2 (الشرقية 2023)

3 اكتب معادلة الضرب التى تمثل كلًّا من مخططات الشرائط الآتية :

1 | 3 | 3 | 3 | 3 | ⟵ .... = ... × ....

2 | 4 | 4 | 4 | ⟵ .... = ... × ....

3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | ⟵ .... = ... × ....

4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | ⟵ .... = ... × ....

4 اكتب المعادلات التى تعبر عن الجمل الآتية وحلها حسب المطلوب :

1 العدد 42 يساوى 7 أضعاف عدد ما ⟵ .... (القاهرة 2023)

2 قرأت هناء 6 صفحات خلال أسبوع، وقرأت سحر ثلاثة أضعاف ما قرأته هناء فى نفس الأسبوع.

فما عدد الصفحات التى قرأتها سحر؟ (القاهرة 2023)

....

3 يوجد 4 دراجات على الطريق، فإذا كان عدد السيارات يساوى 14 مثل عدد الدراجات، فما عدد السيارات ؟ (الفيوم 2022)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 3
حل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب




استكشف أكمل الأعداد الناقصة:

1 $25 \div$ .... $= 5$ 2 $9 \times$ .... $= 27$ 3 $5 \times$............ $= 20$

تعلم تحديد قيمة المجهول فى معادلات الضرب:

المعادلة $3 \times a = 15$

- المجهول فى المعادلة هو: a
- المعادلة تعنى أن: 3 أمثال عدد ما يساوى 15
- قيمة $a = 5$، لأن: $3 \times 5 = 15$

يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى معادلة الضرب إذا كان:

المجهول (حاصل الضرب)

- فإننا نقوم بضرب العوامل للحصول على قيمة المجهول.

فمثلًا: إذا كان: $5 \times 2 = a$ ، فإن: $a = 10$

المجهول (أحد العوامل)

- فإننا نستخدم العملِية العكسية لعملية الضرب، وهى عملية القسمة.

فمثلًا: إذا كان: $a \times 2 = 20$ ، فإن: $a = 20 \div 2 = 10$

أو إذا كان: $5 \times b = 15$ ، فإن: $b = 15 \div 5 = 3$

مثال (1) إذا كان ثمن الكيلو جرام من الطماطم 5 جنيهات، وثمن الكيلوجرام من التفاح 20 جنيهًا، فكم مرة يماثل ثمن الكيلوجرام من التفاح ثمن الكيلوجرام من الطماطم؟

الحل

- ثمن الكيلوجرام من الطماطم = 5 جنيهات، ثمن الكيلو جرام من التفاح = 20 جنيهًا
- معادلة الضرب هى: $5 \times a = 20$
- وبالتالى فإن: $a = 20 \div 5 = 4$
- أى أن: ثمن الكيلوجرام من التفاح يساوى 4 أمثال ثمن الكيلو جرام من الطماطم.

مثال (2) فصل دراسى به 9 بنات، وعدد الأولاد يساوى 4 أمثال عدد البنات، فكم تلميذًا بالفصل؟

الحل

- عدد البنات = 9 بنات
- عدد الأولاد = 36 ولدًا؛ لأن: $4 \times 9 = 36$
- العدد الكلى لتلاميذ الفصل = 45 تلميذًا؛ لأن: $36 + 9 = 45$

س سؤال؟

أوجد قيمة الرمز المجهول فى كلٍّ مما يأتى:

1 إذا كان: $2 \times a = 6$ ، فإن a = ...   2 إذا كان: $b \times 4 = 20$ ، فإن b = ...

3 إذا كان: $5 \times 9 = c$ ، فإن c = ...   4 إذا كان: $n = 6 \times 8$ ، فإن n = ...

مفردات أساسية:
- عملية عكسية – مجهول – معادلة الضرب




على الدرس 3



تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 اكتب معادلة لكل من المقارنات الآتية ثم حلها:

1. ما العدد الذى يساوى 4 أمثال العدد 8 ؟ .... لأن............
2. 42 تساوى 6 أمثال عدد ما، فما هذا العدد؟ .... لأن............
3. يبلغ طول سيارة حوالى 5 أمتار، ويبلغ طول الأتوبيس حوالى 15 مترًا، كم مرة يساوى طول الأتوبيس طول السيارة؟ .... لأن............
4. ما العدد الذى يساوى 5 أمثال العدد 6 ؟ .... لأن............
5. العدد 36 يساوى 4 أمثال عدد ما، فما هو العدد؟ .... لأن............
6. أكل أيمن 4 ثمرات من التين، وأكلَ شقيقه الأكبر 3 أمثال هذا العدد من ثمرات التين، فما عدد ثمرات التين التى أكلها شقيقه؟ .... لأن............

2 لون المعادلة التى قيمة المجهول بها 3 باللون ، والمعادلة التى قيمة المجهول بها 4 باللون :

1) $9 = a \times 3$	2) $20 = b \times 5$	3) $28 = c \times 7$
4) $m \times 9 = 36$	5) $27 = 9 \times k$	6) $10 \times n = 30$
7) $6 = a \times 2$	8) $24 = b \times 6$	9) $12 = n \times 4$

3 أوجد قيمة a فى كل من المعادلات الآتية:

1. $16 \times a = 32 \longrightarrow a =$ ....
2. $14 \times a = 42 \longrightarrow a =$ ....
3. $a \times 9 = 45 \longrightarrow a =$ ....
4. $a \times 6 = 42 \longrightarrow a =$ ....
5. $a \times 6 = 36 \longrightarrow a =$ ....
6. $15 \times a = 30 \longrightarrow a =$ ....
7. $7 \times 4 = a \longrightarrow a =$ ....
8. $3 \times 9 = a \longrightarrow a =$ ....
9. $12 \times 10 = a \longrightarrow a =$ ....
10. $20 \times 10 = a \longrightarrow a =$ ....

4 لاحظ الجدول الآتى ثم أكمل:

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة بخارية	2
سيارة	4
شاحنة	6
أتوبيس	36
عربة المترو	48

1. عدد مقاعد الشاحنة = ... أمثال عدد مقاعد الدراجة البخارية.
   لأن: 6 = ... × ....
2. عدد مقاعد الأتوبيس = ... أمثال عدد مقاعد الشاحنة.
   لأن: 36 = ... × ....
3. عدد مقاعد عربة المترو = ... مثل عدد مقاعد السيارة.
   لأن: 48 = ... × ....
4. عدد مقاعد عربة المترو = ... أمثال عدد مقاعد الشاحنة.
   لأن: 48 = ... × ....
5. عدد مقاعد الأتوبيس = ... أمثال عدد مقاعد السيارة.
   لأن: 36 = ... × ....

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على حل معادلات للمقارنة وإيجاد قيمة المجهول.

5 استخدم المعلومات الموضحة بالجدول لكتابة معادلة وإيجاد حلها كما بالمثال:

مثال كم مرة يماثل عدد قطع الحلوى التى مع محمد عدد القطع التى مع أحمد؟

2 مثل ، المعادلة: $6 = a \times 3$ ، $a = 6 \div 3 = 2$

الطالب	عدد قطع الحلوى
أحمد	3
محمد	6
سعاد	24
هدى	12

1 كم مرة يماثل عدد القطع التى مع سعاد عدد القطع التى مع هدى؟

المعادلة: ....

2 كم مرة يماثل عدد القطع التى مع سعاد عدد القطع التى مع أحمد؟

المعادلة: ....

3 كم مرة يماثل عدد القطع التى مع سعاد عدد القطع التى مع محمد؟

المعادلة: ....

6 اقرأ و عبر بمعادلة ثم أوجد حلها:

1 أكل أيمن 4 ثمرات من التفاح فى الصباح، وأكل شقيقه الأكبر 3 أمثال هذا العدد، كم عدد التفاح الذى أكله شقيق أيمن؟

....

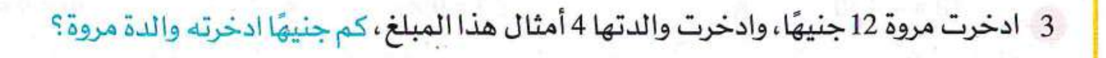
2 اشترى محمد كراسة بـ 4 جنيهات، واشترى صديقه مجموعة كراسات من نفس النوع بمبلغ 20 جنيهًا،

كم عدد الكراسات التى اشتراها صديق محمد؟

....

3 ادخرت مروة 12 جنيهًا، وادخرت والدتها 4 أمثال هذا المبلغ، كم جنيهًا ادخرته والدة مروة؟

....



4 اشترى علاء حلوى بمبلغ 5 جنيهات، واشترى خالد حلوى بمبلغ يساوى 6 أمثال مبلغ علاء، بكم جنيه اشترى خالد الحلوى؟

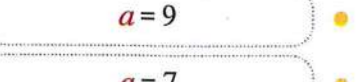
....

5 عدد الأولاد فى صف مدرسى هو 99 ولدًا، فإذا كان عدد الأولاد يساوى 11 أمثال عدد البنات، فما عدد البنات فى الصف؟

....

7 صل كل معادلة بقيمة المجهول الصحيحة:

	المعادلة		القيمة
1	$35 = a \times 5$		$a = 9$
2	$44 = 4 \times a$		$a = 7$
3	$a = 9 \times 8$		$a = 11$
4	$2 \times a = 18$		$a = 72$



فكر أقرأ ثم أجب:

◄ إذا كان عدد مقاعد أتوبيس 24 مقعدًا، وعدد مقاعد سيارة 4 مقاعد فقط؛

فاكتب معادلة توضح المقارنة بين عدد المقاعد فى الأتوبيس بعدد المقاعد بالسيارة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول هنادى: إن قيمة المجهول فى المعادلة: $b \times 5 = 60$ هى $b = 13$ ، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى استخدام المعادلات للتعبير عن مواقف معينة، ثم حل المعادلات.



حتى الدرس 3 | 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان $35 = 5 \times b$، فإن: $b = $ .... (الإسماعيلية 2023)

أ 5 ب 7 جـ 35 د 40

2 ثلاثة أمثال العدد 5 يساوى .... (القاهرة 2022)

أ 15 ب 10 جـ 55 د 20

3 العدد الذى يساوى 8 أمثال العدد 4 هو .... (الإسماعيلية 2023)

أ 4 ب 8 جـ 12 د 32

2 أكمل ما يأتى:

1 العدد 40 يساوى .... أمثال العدد 5 (الإسماعيلية 2023)

2 5 أمثال العدد 4 يساوى .... (المنوفية 2022)

3 معادلة الضرب التى تعبر عن 5 + 5 + 5 هى .... (المنوفية 2022)

4 قيمة n فى المعادلة: $5 \times n = 50$ تساوى ....

5 6 أمثال العدد 3 يساوى ....

6 10 أمثال العدد 3 يساوى ....

3 اكتب المعادلات التى تعبر عما يأتى ثم حلها:

1 7 أمثال عدد ما يساوى 42 ⟵ ....

2 عدد ما يساوى 5 أمثال العدد 7 ⟵ .... (المنوفية 2023)

3 60 يساوى 10 أمثال عدد ما ⟵ ....

4 88 يساوى 8 أمثال عدد ما ⟵ ....

4 اقرأ ثم أجب:

1 ثمن 1 كيلوجرام من الموز يساوى 7 جنيهات، وثمن 1 كيلوجرام من الفراولة يساوى 3 أمثال ثمن 1كجم من الموز،

فما ثمن 1 كجم من الفراولة؟

....

2 قرأت مريم 8 صفحات الأسبوع الماضى، وقرأت أمل 3 أمثال ما قرأته مريم فى نفس الأسبوع،

فما المعادلة التى تمثل عدد الصفحات التى قرأتها أمل وحلها؟ (المنوفية 2023)

....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





20

على المفهوم الأول



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 العدد 45 يساوى .... أمثال العدد 5 (البحيرة 2022)

أ 9 ب 6 جـ 5 د 40

2 5 أمثال العدد 4 يساوى ....

أ 5 ب 4 جـ 45 د 20

3 العدد 21 يساوى 7 أمثال العدد ....

أ 3 ب 5 جـ 7 د 14

2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان $40 = 5 \times b$ فإن العدد 40 يساوى .... أمثال العدد 5 (المنوفية 2023)

2 مع أحمد 5 جنيهات، وكان مع محمد 2 مثل ما مع أحمد، فإن ما مع محمد يساوى .... جنيهات.

3 إذا كان $4 \times c = 24$ ، فإن قيمة $c =$ ....

4 المعادلة التى تعبر عن a تساوى 5 أمثال العدد 4 هى ....

3 أوجد قيمة b فى كل مما يأتى:

1 $b = 6 \times 8 \longrightarrow b =$ ....

2 $b = 2 \times 10 \longrightarrow b =$ ....

3 $b = 3 \times 11 \longrightarrow b =$ ....

4 $21 = 7 \times b \longrightarrow b =$ ....

5 $4 \times b = 32 \longrightarrow b =$ ....

6 $5 \times b = 45 \longrightarrow b =$ ....

4 صل كل نموذج بالمعادلة التى تعبر عنه فيما يلى:

1

3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

2

8	8	8	8

3

2	2	2	2	2	2	2

a $2 \times 7 = 14$

b $3 \times 10 = 30$

c $8 \times 4 = 32$

5 اقرأ ثم أجب:

1 أكل حسام 5 ثمرات من التين وأكل شقيقه 3 أمثال هذا العدد، فما عدد ثمرات التين التى أكلها شقيقه؟ (أسيوط 2023)

....

2 اكتب المعادلة التى تعبر عن أربعة أمثال عدد ما يساوى 36، ثم حلها. (الجيزة 2023)

....

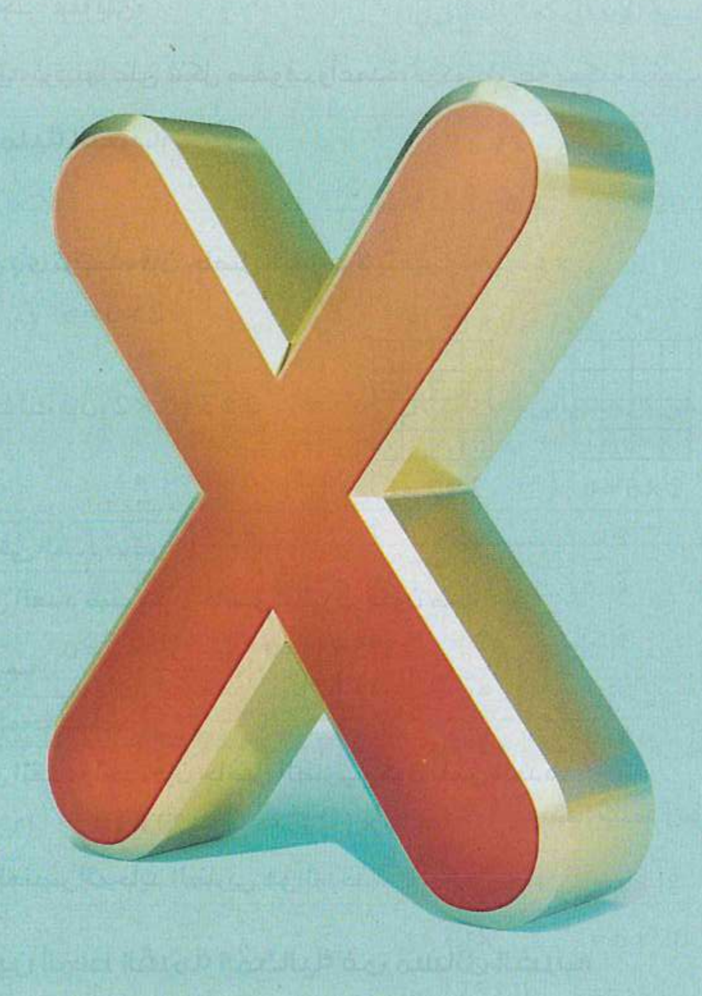
3 مع أمجد 8 جنيهات ومع أحمد 20 مثل ما مع أمجد، فما المبلغ الموجود مع أحمد؟ (البحيرة 2022)

....

الوحدة

5

عملية الضرب كعلاقة



المفهوم الثانى: خواص وأنماط عملية الضرب

الدرسان الرابع والخامس: خاصية الإبدال فى عملية الضرب وخاصية العنصر المحايد والضرب فى صفر:

- يشرح التلميذ خاصية الإبدال فى عملية الضرب.
- يستخدم التلميذ خاصية الإبدال فى حل المسائل.
- يستخدم التلميذ خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يستخدم التلميذ خاصية الضرب فى العدد صفر فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يتعرف التلميذ على الأنماط التى تتكرر عند الضرب فى 10، 100، 1,000

الدرسان السادس والسابع: خاصية الدمج فى عملية الضرب وتطبيق الأنماط فى عملية الضرب:

- يشرح التلميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب.
- يستخدم التلميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب لحل مسائل الضرب.
- يستخدم التلميذ تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج فى عملية الضرب لحل المعادلات بمضاعفات 10، 100، 1,000



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $35 \times 0 =$ .... (الشرقية 2022)

أ 35　ب 0　جـ 1　د 53

2 العنصر المحايد فى عملية الضرب هو .... (المنوفية 2023)

أ 1　ب 0　جـ 10　د 100

3 قيمة المجهول b فى المعادلة $b \times 10 = 100$ هى .... (القاهرة 2023)

أ 3　ب 5　جـ 100　د 10

2 أكمل ما يلى:

1 $4 \times 7 = 7 \times 4$ تعبر عن خاصية .... (الإسماعيلية 2023)

2 $700 = $ .... $\times 100$ (الشرقية 2023)

3 $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times$ .... (الشرقية 2023)

3 صل ما يأتى:

1	3×100	125
2	10×7	0
3	ثلاثة أمثال العدد 5	15
4	91×0	70
5	125×1	300

4 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى هانى 100 قطعة كيك لإقامة حفل فى منزله، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهًا، فكم دفع هانى ثمنًا للـ 100 قطعة؟

....

2 مع تامر 9 جنيهات، ومع أخيه أحمد 100 مثل ما مع تامر، فكم جنيهًا مع أحمد؟

....

3 صنعت مروة 12 قطعة من الكيك، بينما صنعت والدتها 10 أمثال ما صنعته مروة من الكيك، كم قطعة كيك صنعتها والدة مروة؟

....

4 يرغب مزارع فى ترتيب 12 نخلة على هيئة صفوف وأعمدة بطريقتين مختلفتين، استخدم خاصية الإبدال لوصف الطريقتين للترتيب.

....

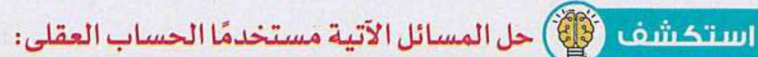
تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرسان 6 و 7
خاصية الدمج فى عملية الضرب
وتطبيق الأنماط فى عملية الضرب







1. $3 \times 10 =$ ....
2. $6 \times 10 =$ ....
3. $3 \times 6 =$ ....
4. $18 \times 10 =$ ....

تعلم 1 خاصية الدمج فى عملية الضرب:

لإيجاد حاصل ضرب $2 \times 3 \times 4$ باستخدام خاصية الدمج نتبع الآتى:

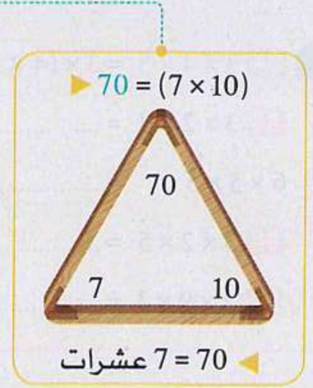
- $(2 \times 3 \times 4) = 24$
- $2 \times (3 \times 4) = 2 \times 12 = 24$
- $(2 \times 3) \times 4 = 6 \times 4 = 24$

أى أن: $(2 \times 3 \times 4) = (2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

وبالتالى فإنه: عند ضرب أى ثلاثة أعداد، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس، وهذا ما يسمى بخاصية الدمج.

تعلم 2 تحليل مضاعفات العدد 10:

تحليل مضاعفات العدد 10



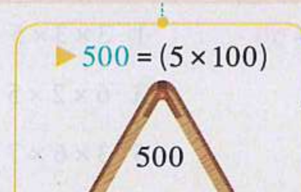
$70 = (7 \times 10)$

70 = 7 عشرات



$500 = (5 \times 100)$

500 = 5 مئات



$9{,}000 = (9 \times 1{,}000)$

9,000
1,000
9

9,000 = 9 ألوف

تعلم 3 تطبيق أنماط عملية الضرب:

يمكن استخدام خاصية الدمج فى إيجاد حاصل ضرب 5×30 كالآتى:

1. نقوم بتحليل العدد 30 بحيث يكون: $30 = 3 \times 10$
2. نقوم بإعادة كتابة مسألة الضرب: $5 \times 3 \times 10$
3. نستخدم خاصية الدمج فى إيجاد حاصل الضرب: $(5 \times 3) \times 10 = 15 \times 10 = 150$



أكمل ما يأتى:

1. 80= .... عشرات
2. 5,000 = ... مائة
3. $5 \times 4 \times 3 =$ ....
4. $7 \times 70 =$ ....
5. $2 \times 3 \times 6 =$ ....
6. $700 =$ .... $\times$ ....

مفردات أساسية:

- خاصية الإبدال فى الضرب – خاصية الدمج فى الضرب – تحليل العدد إلى عوامله – مضاعفات.



على الدرسين 6 و 7



تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أكمل مستخدمًا خاصية الدمج كما بالمثال:

مثال $(3 \times 6) \times 4 = 3 \times (6 \times 4)$

1. $(2 \times ....) \times 5 = 2 \times (9 \times 5)$
2. $6 \times (4 \times 7) = (........ \times 4) \times 7$
3. $7 \times 3 \times .... = ... \times (3 \times 6)$
4. $(5 \times 4) \times .... = 5 \times (........ \times 9)$
5. $(9 \times 3) \times 5 = ... \times (........ \times ....)$

2 مستخدمًا خاصية الدمج أوجد ناتج ما يلى كما بالمثال:

مثال $(3 \times 2) \times 7 = 6 \times 7 = 42$

1. $5 \times (2 \times 3) = ...$
2. $(2 \times 3) \times 6 = ...$
3. $2 \times (5 \times 6) = ...$
4. $8 \times (2 \times 4) = ...$
5. $(5 \times 5) \times 4 = ...$
6. $(4 \times 2) \times 9 = ...$
7. $7 \times (2 \times 5) = ...$
8. $(6 \times 3) \times 2 = ...$

3 أوجد الناتج مستخدمًا خاصية الدمج كما بالمثال:

مثال 📖 $3 \times 4 \times 5 = 3 \times (4 \times 5) = 3 \times 20 = 60$

1. $3 \times 3 \times 5 = ...$
2. 📖 $3 \times 2 \times 4 = ...$
3. $6 \times 2 \times 5 = ...$
4. $6 \times 5 \times 5 = ...$
5. $3 \times 6 \times 7 = ...$
6. 📖 $3 \times 2 \times 5 = ...$
7. 📖 $4 \times 6 \times 2 = ...$
8. 📖 $2 \times 9 \times 3 = ...$
9. 📖 $3 \times 2 \times 3 = ...$

4 حلل كلًا مما يأتى كما بالمثال:

مثال $40 = 4 \times 10$ ، $700 = 7 \times 100$ ، $6,000 = 6 \times 1,000$

1. $30 = ...$
2. $500 = ...$
3. $14,000 = ...$
4. $890 = ...$
5. $1,300 = ...$
6. $635,000 = ...$
7. $970 = ...$
8. $37,000 = ...$
9. $120,000 = ...$

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1. $5 \times 600 = (5 \times 6) \times ....$

أ 10 — ب 30 — جـ 100 — د 600

2. $(6 \times 5) \times 4 = ... \times 4$

أ 20 — ب 4 — جـ 5 — د 30

3. 2,300 عشرة = ...

أ 230 — ب 2,300 — جـ 23,000 — د 1,000

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على استخدام خاصية الدمج فى عمليات الضرب.

6 استخدم تحليل مضاعفات العدد 10 واستخدم خاصية الدمج فى عملية الضرب لحل مسائل الضرب الآتية:

2) 7×30 = ...	1) 50×4 = ...
4) 6×50 = ...	3) 9×40 = ...
6) 3×40 = ...	5) 8×80 = ...
8) 5×30 = ...	7) 7×70 = ...
10) 9×400 = ...	9) 2×200 = ...
12) 60×7 = ...	11) 60×8 = ...
14) 800×4 = ...	13) $9 \times 2,000$ = ...
16) 700×5 = ...	15) 70×4 = ...
18) 500×3 = ...	17) $6,000 \times 2$ = ...
20) 4×500 = ...	19) $6 \times 8,000$ = ...

7 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 70 = 7 عشرات

	1) 40 = ... عشرات
2) 90 = ... عشرات	3) 140 = ... عشرة
4) .... = 16 عشرة	5) .... = 43 عشرة
6) 200 = ... عشرة	7) 3,500 = ... عشرة
8) 3,000 = ... عشرة	9) .... = 17 عشرة
10) .... = 325 عشرة	11) .... = 6 عشرات
12) 800 = ... عشرة	13) 120 = ... عشرة
14) 110 = ... عشرة	15) 160 = ... عشرة
16) 30 = ... عشرات	17) 270 = ... عشرة

8 صل ما يأتى:

1	2	3	4
3×100	12×10	$6 \times 1,000$	5 عشرات
120	50	300	6,000

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على استخدام خاصية الدمج فى عملية الضرب وتحليل مضاعفات العدد 10 لعاملين أحدهما 10 أو 100 أو 1,000

9 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1	3×40	◯ 4×30	2	6×700	◯ 7×60
3	2×50	◯ 50×20	4	5×30	◯ 30×5
5	1×6	◯ 0×600	6	50	◯ 100×5
7	3×500	◯ 15×100	8	8×40	◯ 4×60
9	$1 \times 1,270$	◯ 172×10	10	14×100	◯ 20×70
11	70×3	◯ 3×50	12	4×80	◯ 32×100

10 أكمل كلًا مما يأتى مع كتابة اسم الخاصية المستخدمة:

1 $3 \times 4 = 4 \times 3 =$ .... (خاصية ....)

2 $(2 \times 3) \times 9 =$ .... (خاصية ....)

3 $999 \times 1 =$ .... (خاصية ....)

4 $75 \times 0 =$ .... (خاصية ....)

5 $7 \times (5 \times 1) =$ .... (خاصية ....)

6 $6 \times 5 = 5 \times$ .... (خاصية ....)

7 $23 \times 0 =$ .... (خاصية ....)

8 $17 \times 1 =$ .... (خاصية ....)

11 اقرأ ثم أجب كما بالمثال:

مثال متجر للطيور به رفان، وعلى كل رف 3 أقفاص، وبكل قفص 7 عصافير، فما عدد العصافير فى المتجر؟

عدد العصافير فى المتجر = 42 عصفورًا. لأن: $42 = 7 \times 6 = 7 \times (3 \times 2)$

1 مكتبة بها 4 أشخاص، كل شخص معه 3 كتب، كل كتاب به 50 صفحة، كم عدد الصفحات الكلى مع الأشخاص الأربعة؟

....

2 6 أصدقاء يشترى كل منهم 2 بالونة فى اليوم الواحد، فما عدد البالونات التى يشترونها فى الأسبوع الواحد؟

....

3 3 عمارات سكنية، كل عمارة بها 5 أدوار، كل دور به شقتان، فما عدد الشقق الكلى فى الـ 3 عمارات؟

....

فكر

◄ استخدم خاصية الدمج فى مسألتى الضرب الآتيتين لإيجاد الناتج:

1 $4 \times 7 \times 2$

2 $10 \times 8 \times 4$

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول نسمات: إن حاصل ضرب 7×40 يساوى 280، هل توافقها؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية مستخدمًا خاصية الدمج فى عملية الضرب.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العنصر المحايد فى عملية الضرب هو ....

أ صفر ب 1 جـ 10 د 100

2 $(5 \times 7) \times 6 = 5 \times (7 \times 6)$ تسمى خاصية .... (القاهرة 2023)

أ الإبدال ب الدمج جـ الضرب × صفر د العنصر المحايد الضربى

3 $9 \times 10 =$ ....

أ 90 ب 900 جـ 9,000 د 19

2 أكمل ما يأتى:

1 600 عشرة = ... (القاهرة 2023)

2 $74 \times$ .... $= 0$ (القاهرة 2023)

3 $5,356 \times 100 =$ .... (القاهرة 2023)

3 صل كل مسألة بالخاصية المناسبة لها:

3 $417 \times 1 = 417$ | 2 $703 \times 0 = 0$ | 1 $17 \times 4 = 4 \times 17$

الضرب فى العدد صفر | الإبدال | العنصر المحايد الضربى

4 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 6×2 ⬜ 2×6 2 130 ⬜ 13×100

3 320 ⬜ 8×400 4 5×100 ⬜ 5,000

5 2×150 ⬜ $3 \times 1,000$ 6 7×1 ⬜ 17×0

5 اقرأ ثم أجب:

1 فندق مكون من 30 طابقًا ويحتوى على عدد طوابق يساوى 5 أمثال عدد طوابق المبنى المجاورله،

ما عدد الطوابق بالمبنى المجاور؟

....

2 مستخدمًا خاصية الإبدال والدمج فى الضرب حل المسألة الآتية: $5 \times 9 \times 2$ (القاهرة 2023)

....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $6 \times b = b \times 6$ تسمى بخاصية .... فى الضرب:

أ الإبدال ب الدمج

جـ العنصر المحايد الضربى د الضرب فى العدد صفر

2 إذا كان $6 \times c = 66$، فإن .... = c

أ 10 ب 66 جـ 6 د 11

3 العدد الذى يساوى 9 أمثال العدد 9 هو ....

أ 18 ب 81 جـ 8 د 80

2 أكمل ما يلى:

1 $6 \times 1{,}000 =$ ....

2 $25 \times 4 = 4 \times$ ....

3 .... $\times 9 = 90$

4 إذا كان $b \times 5 = 20$، فإن 20 تساوى .... أمثال b.

3 أوجد ناتج ما يلى:

1 $6 \times 2 \times 5 =$ ....

2 $313 \times 0 =$ ....

3 $151 \times 1 =$ ....

4 $25 \times 100 =$ ....

5 $71 \times 1{,}000 =$ ....

6 $30 \times 6 =$ ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 عند تغيير ترتيب العوامل فى عملية الضرب يتغير ناتج الضرب. ( )

2 $6 \times 50 = 300$ ( )

3 $71 \times 8 = 8 \times 71$ ( )

4 3 أمثال العدد 10 يساوى 30 ( )

5 $(9 \times 3) \times 2 = 9 \times (3 \times 2)$ ( )

5 أوجد قيمة المجهول فى كل من المعادلات الآتية:

1 $2 \times a = 8$
$a =$ ....

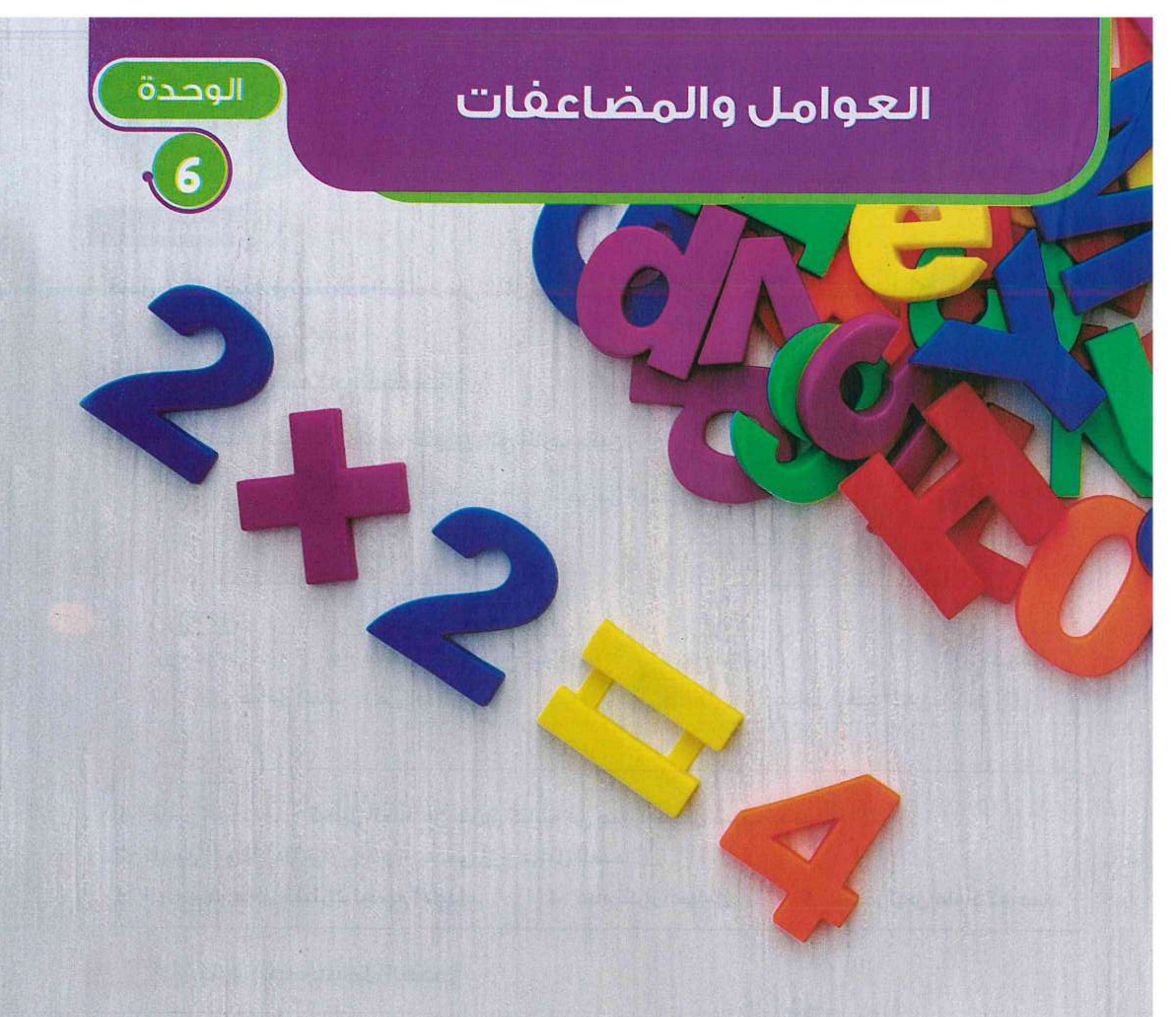
2 $5 \times b = 25$
$b =$ ....

3 $4 \times c = 24$
$c =$ ....

4 $n \times 6 = 60$
$n =$ ....

5 $m = 8 \times 4$
$m =$ ....

6 $r \times 7 = 21$
$r =$ ....



المفهوم الأول: فهم العوامل

الدرسان الأول والثانى: تحديد عوامل الأعداد الصحيحة والأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل:

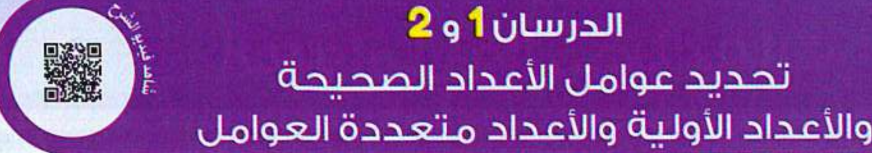
- يحدد التلميذ عوامل العدد الصحيح.
- يوجد التلميذ كل العوامل لعدد معين بين 0، 100
- يميز التلميذ الأنماط التى يلاحظها فى الأعداد التى أحد عواملها 2، 5، 10
- يميز التلميذ الأنماط التى يلاحظها فى الأعداد التى أحد عواملها 3، 6، 9
- يحدد التلميذ ما إذا كان العدد أوليًّا أو عددًا متعدد العوامل.

الدرس الثالث: العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

- يحدد التلميذ العوامل المشتركة بين عددين صحيحين.
- يحدد التلميذ العامل المشترك الأكبر بين عددين صحيحين.







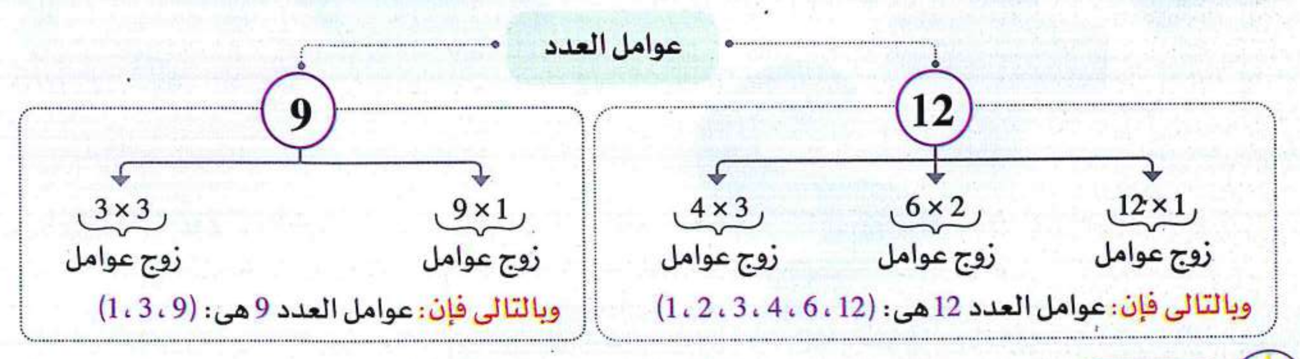
الدرسان 1 و 2
تحديد عوامل الأعداد الصحيحة والأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل

استكشف اقرأ ثم أجب:

- فصل به 12 مقعدًا، ورتبت هذه المقاعد على شكل صفوف وأعمدة، يريد المعلم إعادة تنظيمها بأكثر من طريقة، اكتب الطرق الممكنة لذلك.

تعلم 1 عوامل الأعداد الصحيحة:

العوامل هى: الأعداد التى يمكن ضربها لتكوين ناتج ضرب معين.



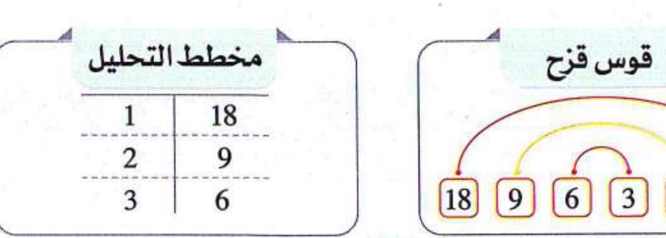
لاحظ أن

1. عوامل العدد تعنى: تحليل العدد عن طريق كتابته فى صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر.
2. كل من (1 و 12) ، (2 و 6) ، (3 و 4) يسمى زوج عوامل للعدد 12
3. الواحد هو عامل مشترك لجميع الأعداد.
4. عدم تكرار العوامل.
5. الصفر ليس عاملًا لأى عدد.

تعلم 2 طرق إيجاد عوامل العدد:

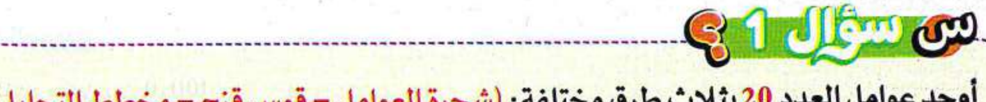
- يمكن إيجاد عوامل العدد 18 باستخدام طرق مختلفة:





مخطط التحليل

18	1
9	2
6	3



أوجد عوامل العدد 20 بثلاث طرق مختلفة: (شجرة العوامل – قوس قزح – مخطط التحليل):

شجرة العوامل	قوس قزح	مخطط التحليل
20		

مفردات أساسية:

- عامل – شجرة العوامل – حاصل ضرب – مخطط التحليل – قوس قزح.

تعلم 3 تحديد عوامل الأعداد باستخدام مخطط المائة:

أولاً تحديد الأعداد التى أحد عواملها 2 أو 5 أو 10:

العد بالقفز بمقدار 2 أو العد بالقفز بمقدار 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

العد بالقفز بمقدار 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

نستنتج أن

عند العد بالقفز بمقدار 2

نجد أن كل الأعداد الزوجية أحد عواملها العدد 2

فمثلا 2، 14، 36، 98

عند العد بالقفز بمقدار 5

نجد أن كل الأعداد التى آحادها الرقم (0 أو 5) يكون أحد عواملها العدد 5، فمثلا 15، 60

عند العد بالقفز بمقدار 10

نجد أن كل الأعداد التى آحادها الرقم صفر يكون أحد عواملها العدد 10، فمثلا 20، 50، 100

ثانيًا تحديد الأعداد التى أحد عواملها 3 أو 6 أو 9:

العد بالقفز بمقدار 3 أو العد بالقفز بمقدار 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

العد بالقفز بمقدار 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

نستنتج أن

عند العد بالقفز بمقدار 3

إذا كان مجموع أرقام أى عدد يظهر عند القفز بمقدار 3، فإن أحد عوامله هو العدد 3

فمثلا العدد 63 أحد عوامله هو العدد 3

لأن: 3 + 6 = 9 والعدد 9 ظهر عند القفز بمقدار 3

عند العد بالقفز بمقدار 9

إذا كان مجموع أرقام أى عدد يظهر عند القفز بمقدار 9، فإن أحد عوامله هو العدد 9

فمثلا العدد 27 أحد عوامله هو العدد 9

لأن: 9 = 2 + 7 والعدد 9 يظهر عند القفز بمقدار 9

عند العد بالقفز بمقدار 6

أى عدد يكون أحد عوامله العدد 6 إذا كان:

1. آحاده عدد زوجى.
2. مجموع أرقامه هو عدد يظهر عند القفز بمقدار 3

فمثلا 96 ← آحاده عدد زوجى (6)
← 6 + 9 = 15 والعدد 15 يظهر عند القفز بمقدار 3

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحديد الأنماط التى تتضمن العوامل 2 و5 و10 و6 و9 و3

تعلم 4 العدد الأولى والعدد متعدد العوامل:

العدد الأولى: هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط (الواحد والعدد نفسه)



تعلم 5 الأعداد الأولية الأقل من 100:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

لمعرفة الأعداد الأولية الأقل من 100 نتبع ما يلى:

1. نظلل العدد 2 ثم نشطب جميع الأعداد الأخرى التى تظهر عند العد بالقفز بمقدار 2
2. نظلل العدد 3 ثم نشطب جميع الأعداد الأخرى التى تظهر عند العد بالقفز بمقدار 3
3. نظلل العدد 5 ثم نشطب جميع الأعداد الأخرى التى تظهر عند العد بالقفز بمقدار 5
4. نظلل العدد 7 ثم نشطب جميع الأعداد الأخرى التى تظهر عند العد بالقفز بمقدار 7
5. نظلل جميع الأعداد المتبقية عدا العدد 1

وبالتالى فإن: الأعداد الأولية الأقل من 100 هى : 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 97



لاحظ أن

- الأعداد الأولية كلها فردية ما عدا 2
- أصغر عدد أولى هو 2
- العدد الأولى الزوجى الوحيد هو 2
- أصغر عدد أولى فردى هو 3

سؤال 2 ؟

أكمل ما يأتى:

1. العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 11 هو ....
2. العدد الأولى الذى يسبق مباشرة العدد 5 هو ....
3. العدد الأولى الذى مجموع عوامله 6 هو ....
4. عدد عوامل العدد الأولى يساوى ....
5. عدد أولى الفرق بين عوامله 1 هو ....
6. أكبر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحديد الأعداد الأولية الأقل من 100



على الدرسين 1 و 2



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اكتب أزواج العوامل للأعداد الآتية:

1 32 ⇒ .... 2 81 ⇒ .... 3 35 ⇒ .... 4 56 ⇒ ....

5 7 ⇒ .... 6 18 ⇒ .... 7 14 ⇒ .... 8 100 ⇒ ....

9 24 ⇒ .... 10 19 ⇒ .... 11 42 ⇒ .... 12 53 ⇒ ....

2 أكمل الجدول التالى بكتابة عوامل العدد وعدد العوامل كما بالمثال:

	العدد	عوامله	عدد العوامل
مثال	27	1 ، 3 ، 9 ، 27	4
1	36	....	....
2	23	....	....
3	42	....	....
4	40	....	....
5	50	....	....

3 اختر الإجابة الصحيحة:

1 يعتبر العدد .... عاملًا من عوامل العدد 18 (2 ، 4 ، 8)

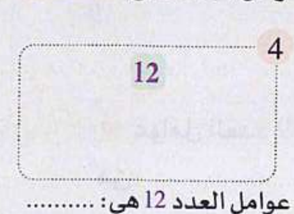
2 يعتبر العدد .... عاملًا من عوامل العدد 21 (5 ، 2 ، 7)

3 يعتبر العدد .... عاملًا من عوامل العدد 24 (6 ، 5 ، 9)

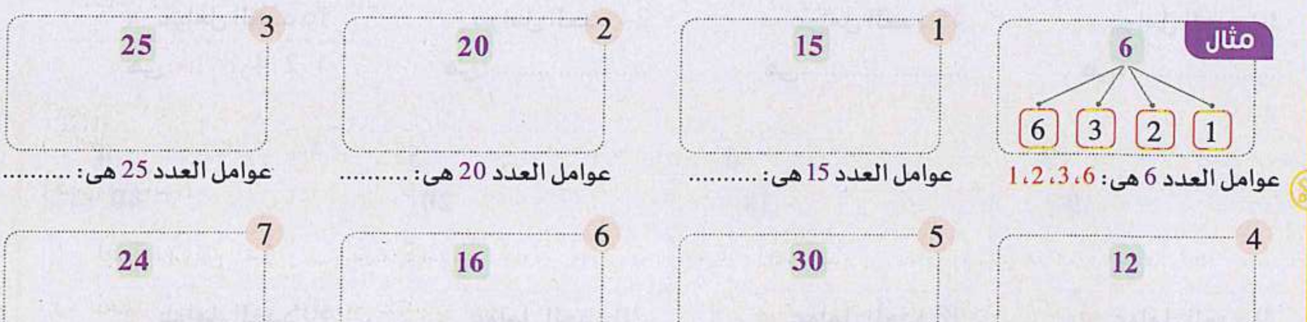
4 يعتبر العددان (5 ، 7) معًا، زوج عوامل للعدد .... (30 ، 35 ، 21)

5 يعتبر العددان (2 ، 4) معًا، زوج عوامل للعدد .... (9 ، 7 ، 8)

4 اكتب عوامل الأعداد الآتية مستخدمًا شجرة العوامل كما بالمثال:



عوامل العدد 6 هى: 6 ، 3 ، 2 ، 1



عوامل العدد 15 هى: ....

عوامل العدد 20 هى: ....

عوامل العدد 25 هى: ....

4 12

عوامل العدد 12 هى: ....



عوامل العدد 30 هى: ....

6 16

عوامل العدد 16 هى: ....

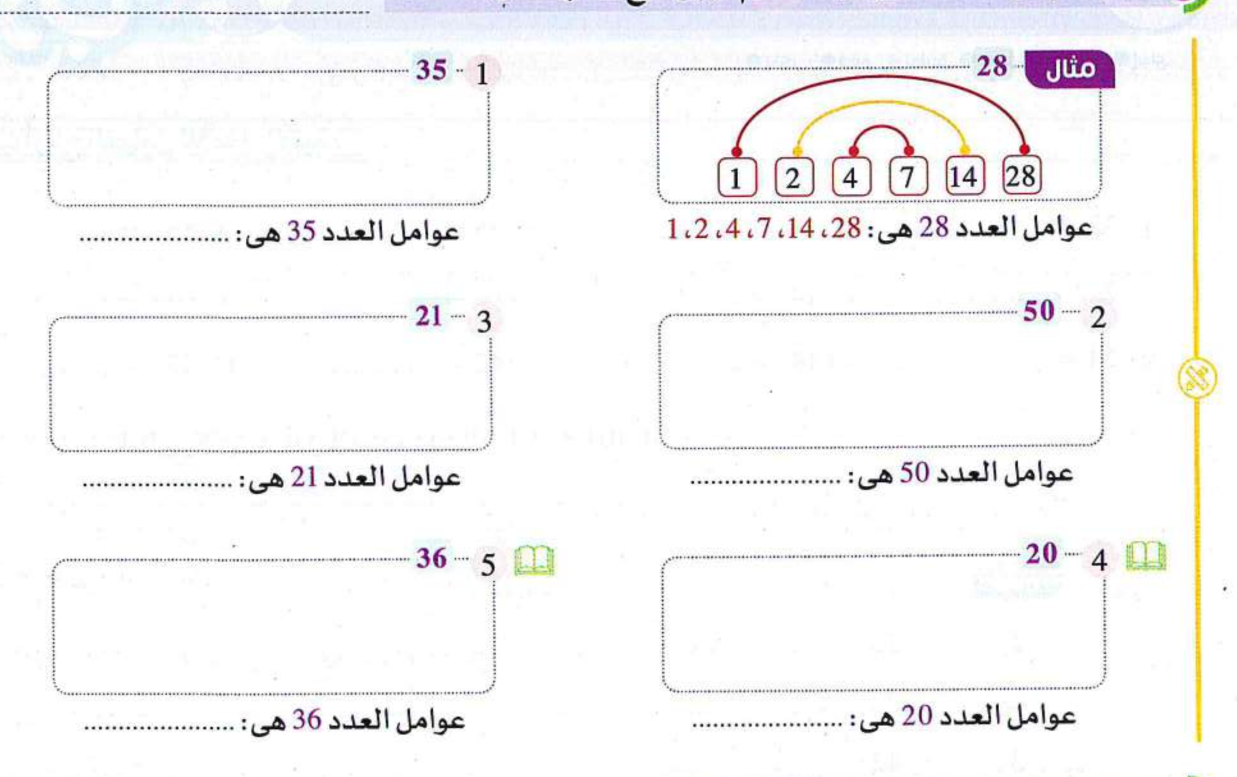
7 24

عوامل العدد 24 هى: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد أزواج عوامل الأعداد المختلفة ومعرفة عددها.

5 اكتب عوامل الأعداد الآتية باستخدام قوس قزح كما بالمثال:



عوامل العدد 28 هى: 28، 14، 7، 4، 2، 1

1 35

عوامل العدد 35 هى: ....

2 50

عوامل العدد 50 هى: ....

3 21

عوامل العدد 21 هى: ....

4 20

عوامل العدد 20 هى: ....

5 36

عوامل العدد 36 هى: ....

6 حوط حول بعض عوامل الأعداد الآتية:

1 15: .... (10، 5، 2)

2 28: .... (10، 5، 2)

3 30: .... (10، 5، 2)

4 12: .... (10، 5، 2)

5 100: .... (5، 2، 10)

6 25: .... (10، 5، 2)

7 24: .... (10، 5، 2)

8 36: .... (10، 5، 2)

7 اكتب عوامل الأعداد الآتية باستخدام مخطط التحليل كما بالمثال:

مثال 16

1	16
2	8
4	4

عوامل العدد 16 هى: 16، 8، 4، 2، 1

1 24 — عوامل العدد 24 هى: ....

2 45 — عوامل العدد 45 هى: ....

3 10 — عوامل العدد 10 هى: ....

4 40 — عوامل العدد 40 هى: ....

5 20 — عوامل العدد 20 هى: ....

6 18 — عوامل العدد 18 هى: ....

7 9 — عوامل العدد 9 هى: ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على إيجاد عوامل الأعداد المختلفة باستخدام قوس قزح وشجرة العوامل ومخطط التحليل.

8 أوجد عوامل الأعداد الآتية ثم حدد ما إذا كان عددًا أوليًا أم متعدد العوامل كما بالمثال:

	العدد	عوامله	أولى / متعدد العوامل
مثال	9	1، 3، 9	متعدد العوامل
1	11	....	....
2	25	....	....
3	42	....	....
4	24	....	....
5	40	....	....
6	15	....	....
7	21	....	....
8	29	....	....
9	23	....	....
10	31	....	....
11	39	....	....

9 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 11 هو 13

1 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 30 هو ....

2 الرقم 3 عوامله هى: ....، ....

3 الأعداد الأولية الأقل من 14 هى ....

4 أكبر عدد أولى مكون من رقم واحد هو ....

5 عوامل العدد 29 هى ....، ..... لذلك هو عدد.......

6 عوامل العدد 10 هى ....، ....، ......، ....

7 العدد 17 أحد عوامله الرقم ....

8 العدد 97 أحد عوامله الرقم ....

9 العدد .... عوامله هى 7، 1 فقط.

10 العدد .... عوامله هى 11، 1 فقط.

10 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الأولى الزوجى الوحيد هو .... (2، 3، 4، 5)

2 أصغر عدد أولى فردى هو .... (2، 3، 4، 5)

3 العدد الأولى السابق مباشرة للعدد 19 هو .... (15، 16، 17، 18)

4 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو .... (2، 3، 4، 5)

5 العددان (3، 7) معًا عاملان أوليان للعدد .... (28، 27، 25، 21)

6 العددان (2، 5) معًا عاملان أوليان للعدد .... (10، 15، 19، 21)

فكر

◂ اكتب ثلاثة أعداد بحيث يكون بعض عوامل كل منها: 2، 5، 10، ما الذى تلاحظه بين الأعداد الثلاثة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول رشا: إن كل الأعداد الأولية أعداد فردية، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى استكشاف الأعداد الأولية.



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 العدد الأولى له فقط .... من العوامل. (القليوبية 2023)

أ 1 ب 2 جـ 5 د صفر

2 أى الأعداد التالية عدد أولى؟ .... (القليوبية 2023)

أ 8 ب 10 جـ 15 د 19

3 جميع عوامل العدد 16 هى .... (الشرقية 2022)

أ 1 ، 16 ب 8 ، 4 ، 2 جـ 16 ، 8 ، 4 ، 2 ، 1 د 16 ، 8 ، 6 ، 4 ، 2

2 أكمل ما يأتى :

1 العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 13 هو ....

2 العدد الأولى الزوجى الوحيد هو .... (القاهرة 2023)

3 عوامل العدد 1 هى ....

4 أصغر عدد أولى فردى هو ....

5 الأعداد التى أحد عواملها 2 هى أعداد ....

6 عدد له عاملان فقط ومجموعهما 8 هو .... (القليوبية 2023)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 جميع الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 7 ، 11 أعداد أولية. ( )

2 العدد 43 عدد أولى. ( )

3 العددان 4 ، 7 عاملان أوليان للعدد 28 ( )

4 الواحد عدد صحيح أولى. ( )

5 كل الأعداد الأولية أعداد فردية. ( )

4 اكتب حسب المطلوب :

1 كل الأعداد الأولية الأقل من 30 ⇐ ....

2 جميع عوامل العدد 24 وحدد هل هو أولى أم متعدد العوامل؟ ⇐ .... (القاهرة 2023)

3 عوامل العدد 10 ⇐ .... (القاهرة 2023)

4 عوامل العدد 12 ⇐ .... (القاهرة 2023)

5 عوامل العدد 40 ⇐ .... (القاهرة 2023)



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 3
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

استكشف أكمل الأعداد الناقصة:

1) $4 \times .... = 20$ 2) $......... \times 2 = 14$ 3) $18 \div .... = 6$ 4) $......... \div 4 = 10$

تعلم 1 العوامل المشتركة بين عددين:

لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 نتبع الآتى:

1 نوجد عوامل كل عدد:

1 2 3 4 6 12   1 2 3 6 9 18

2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

عوامل العدد 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

عوامل العدد 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18

وهى: 1، 2، 3، 6

لاحظ أن

1 الواحد هو العامل المشترك لجميع الأعداد

2 العامل المشترك بين أى عددين أوليين هو الواحد فقط.

فمثلًا العامل المشترك بين العددين 3، 5 هو الواحد.

1 3 1 5

مثال (1) أوجد العوامل المشتركة لكل عددين مما يأتى:

1) 16، 24   2) 22، 17

الحل

1 ◄ عوامل العدد 24 هى: ①، ②، 3، ④، 6، ⑧، 12، 24

◄ عوامل العدد 16 هى: ①، ②، ④، ⑧، 16

◄ العوامل المشتركة بين العددين 24، 16 هى (1، 2، 4، 8)

مخطط التحليل

1	24
2	12
3	8
4	6

مخطط التحليل

1	16
2	8
4	4

2 ◄ عوامل العدد 17 هى: ①، 17

◄ عوامل العدد 22 هى: ①، 2، 11، 22

◄ العوامل المشتركة بين العددين 17، 22 هو 1

1 17   1 2 11 22



لاحظ أن

◄ العامل المشترك بين أى عددين أحدهما أولى والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر هو الواحد.

مفردات أساسية:

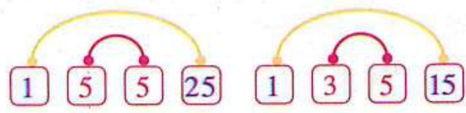
● العامل المشترك - العامل - العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

تعلم 2 العامل المشترك الأكبر بين عددين (ع.م.أ):

لإيجاد العامل المشترك الأكبر بين العددين 15 ، 25 بطريقتين نتبع الآتى :

إيجاد عوامل العدد

1 نوجد عوامل كل عدد



2 نرتب العوامل تصاعديًا

عوامل العدد 15 : 1 ، 3 ، 5 ، 15

عوامل العدد 25 : 1 ، 5 ، 25

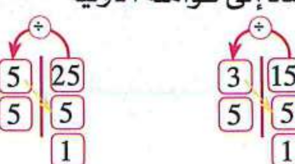
3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين وهما 1 ، 5

وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 5

أى أن: (ع.م.أ) = 5

تحليل العدد إلى عوامله الأولية

1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية



2 نضع كل عدد فى صورة حاصل ضرب عوامله الأولية :

$15 = 3 \times 5$

$25 = 5 \times 5$

3 نحدد العامل المشترك الأكبر وهو 5

أى أن: (ع.م.أ) = 5

مثال (2) يريد خالد توزيع 24 تفاحة و 36 موزة على عدد من الأطباق بالتساوى، **فما أكبر عدد من الأطباق يمكن التوزيع فيها بحيث لا يتبقى مع خالد أى من التفاح أو الموز؟ وما عدد التفاح فى كل طبق ؟ وما عدد الموز فى كل طبق ؟**

الحل

1 لإيجاد أكبر عدد من الأطباق نوجد (ع.م.أ) للعددين 24 و 36 هو 12

أى أن أكبر عدد من الأطباق = 12 طبقًا

2 عدد التفاح فى كل طبق = $\frac{24}{12}$ = 2 تفاحة

3 عدد الموز فى كل طبق = $\frac{36}{12}$ = 3 موزات

مثال (3) **اشترك فى رحلة مدرسية 36 بنتًا و 27 ولدًا، أوجد :**

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من الأولاد والبنات معًا.

2 عدد البنات فى كل مجموعة.

3 عدد الأولاد فى كل مجموعة.

الحل

1 **لإيجاد أكبر عدد من المجموعات التى يمكن تكوينها من الأولاد والبنات، نوجد (ع.م.أ) للعددين.**

(ع.م.أ) للعددين 36 ، 27 هو 9

أى أن: أكبر عدد من المجموعات التى يمكن تكوينها = 9 مجموعات .

2 **عدد البنات فى كل مجموعة** = $\frac{\text{عدد البنات الكلى}}{\text{عدد المجموعات}} = \frac{36}{9}$ = 4 بنات .

3 **عدد الأولاد فى كل مجموعة** = $\frac{\text{عدد الأولاد الكلى}}{\text{عدد المجموعات}} = \frac{27}{9}$ = 3 أولاد .



أوجد العوامل المشتركة بين الأعداد الآتية (ثم أوجد العامل المشترك الأكبر بينهما):

1 36 ، 16   2 49 ، 14   3 32 ، 8

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد العوامل المشتركة بين الأعداد والعامل المشترك الأكبر.



على الدرس 3



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل كلًا مما يأتى:

1
- عوامل العدد 16 هى ....
- عوامل العدد 18 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 16 ، 18 هى ....

2
- عوامل العدد 10 هى ....
- عوامل العدد 30 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 10 ، 30 هى ....

3
- عوامل العدد 24 هى ....
- عوامل العدد 36 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 24 ، 36 هى ....

4
- عوامل العدد 12 هى ....
- عوامل العدد 17 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 12 ، 17 هى ....

5
- عوامل العدد 21 هى ....
- عوامل العدد 35 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 21 ، 35 هى ....

6
- عوامل العدد 23 هى ....
- عوامل العدد 11 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 23 ، 11 هى ....

7
- عوامل العدد 20 هى ....
- عوامل العدد 30 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 20 ، 30 هى ....

8
- عوامل العدد 22 هى ....
- عوامل العدد 17 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 22 ، 17 هى ....

2 صل العبارات بما يناسبها:

1 ع.م.أ للعددين 15 ، 45	5 ، 1
2 ع.م.أ للعددين 40 ، 30	14 ، 7 ، 2 ، 1
3 العوامل المشتركة للعددين 35 ، 25	10
4 العوامل المشتركة للعددين 14 ، 28	15

3 أوجد العامل المشترك الأكبر للأعداد الآتية:

1 45 ، 30   2 60 ، 45   3 30 ، 10

4 50 ، 20   5 42 ، 18   6 40 ، 45

7 21 ، 35   8 18 ، 4   9 36 ، 42

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على إيجاد العوامل المشتركة بين عددين.

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 الصفر يعتبر عاملًا مشتركًا لكل الأعداد. ( )

2 ع.م.أ للعددين 12 ، 18 هو 6 ( )

3 ع.م.أ للعددين 14 ، 21 هو 7 ( )

4 ع.م.أ للعددين 8 ، 24 هو 8 ( )

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (3 ، 2 ، 1 ، 0)

2 ع.م.أ للعددين 12 ، 6 هو .... (18 ، 9 ، 6 ، 12)

3 ع.م.أ للعددين 6 ، 9 هو .... (18 ، 10 ، 9 ، 3)

4 ع.م.أ للعددين 35 ، 45 هو .... (45 ، 35 ، 15 ، 5)

6 اقرأ ثم أجب:

1 مكتبة بها 45 كتابًا عن الحيوانات و35 كتابًا عن الطيور أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من كتب الحيوانات والطيور معًا.

2 عدد كتب الحيوانات فى كل مجموعة. 3 عدد كتب الطيور فى كل مجموعة.

....

2 مستشفى يعمل به 20 طبيبًا و30 ممرضة أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من الأطباء والممرضات معًا.

2 عدد الأطباء فى كل مجموعة. 3 عدد الممرضات فى كل مجموعة.

....

3 يعمل مهاب فى تنسيق الزهور ولديه 7 زهرات من الورد و 14 من زهرات الأقحوان، فإذا كان مهاب يريد أن تكون جميع التنسيقات متطابقة وألا توجد زهور متبقية، فما العدد الأكبر من تنسيقات الزهور التى يمكن أن يكونها؟ وما عدد زهرات الورد؟ وما عدد زهرات الأقحوان فى كل تنسيق؟

....

فكر

وضح العلاقة بين الأعداد: 3، 6، 18

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول داليا: إن العامل المشترك الأكبر للعددين 23 ، 25 هو العدد 5، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية باستخدام العامل المشترك الأكبر بين عددين.



حتى الدرس 3

20

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (البحيرة 2022)

أ صفر ب 1 جـ 2 د 3

2 العدد 3 أحد عوامل العدد .... (القاهرة 2023)

أ 70 ب 50 جـ 10 د 30

3 العدد .... هو أحد عوامل العدد 63 (القاهرة 2023)

أ 5 ب 6 جـ 7 د 8

2 أكمل ما يأتى :

1 العدد .... هو العدد الوحيد الأولى والزوجى معًا. (البحيرة 2022)

2 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو .... (القاهرة 2023)

3 الأعداد 1 ، 3 ، 9 ، 27 جميعًا هى عوامل العدد....................... (البحيرة 2022)

4 العامل المشترك الأكبر للعددين 6 ، 24 هو .... (البحيرة 2022)

5 العامل المشترك الأكبر بين العددين 45 ، 60 هو .... (الشرقية 2022)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 عوامل العدد 18 هى 1 ، 2 ، 3 ، 9 ، 18 فقط. ( ) (الشرقية 2022)

2 أصغر عدد أولى زوجى هو 2 ( )

3 العدد 11 هو أحد عوامل العدد 20 ( )

4 اقرأ ثم أجب :

1 اكتب العامل المشترك الأكبر للعددين 30 ، 45 (كفر الشيخ 2022)

....

2 أوجد عددًا أوليًّا يقع بين العددين 30 ، 35 (القاهرة 2023)

....

3 أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 8 ، 12 (القاهرة 2023)

....

4 اكتب الأعداد الأولية المحصورة بين 10 ، 40

....

5 أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 15 ، 30 (بنى سويف 2023)

....

6 أوجد عوامل العدد 45 مستخدمًا قوس قزح.

....



تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





20 على المفهوم الأول

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العوامل 1 ، 2 ، 3 ، 6 جميعها هى عوامل للعدد ....

أ 2 ب 3 جـ 4 د 6

2 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (البحيرة 2022)

أ صفر ب 1 جـ 2 د 3

3 أى مما يلى عدد أولى؟ .... (اسيوط 2023)

أ 13 ب 14 جـ 15 د 16

2 أكمل ما يأتى:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 20 ، 30 هو .... (البحيرة 2022)

2 عوامل العدد 20 هى: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... (الإسماعيلية 2023)

3 العدد .... هو العدد الوحيد الأولى والزوجى معًا. (اسيوط 2023)

3 صل العبارات بما يناسبها:

1 عوامل العدد 15 هى .... • • 25 ، 5 ، 1

2 عوامل العدد 28 هى .... • • 1، 2، 4، 7، 14، 28

3 عوامل العدد 24 هى .... • • 1، 3 ، 5 ، 15

4 العدد 39 من عوامله .... • • 3 ، 13

5 العدد 100 من عوامله .... • • 4 ، 5 ، 10 ، 20 ، 25

6 عوامل العدد 25 هى .... • • 24 ، 12 ، 8 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1

4 حوط الأعداد التى أحد عواملها العدد 2:

4 ، 8 ، 15 ، 18 ، 102 ، 5,224 ، 6,143 ، 14,328

5 اكتب حسب المطلوب:

1 عوامل العدد 17 ⇐ ....

2 ع.م.أ للعددين 8 ، 12 ⇐ .... (القاهرة 2023)

3 ع.م.أ للعددين 35 ، 40 ⇐ .... (أسيوط 2023)

الوحدة

6

العوامل والمضاعفات



المفهوم الثاني: فهم المضاعفات

الدرس الرابع: تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة

- يعرف التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يحدد التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.

الدرس الخامس: المضاعفات المشتركة

- تحديد المضاعفات المشتركة لعددين.

الدرس السادس: العلاقات بين العوامل والمضاعفات

- تحديد العلاقة بين العوامل والمضاعفات.
- تحديد ما إذا كان عدد ما مضاعفًا أم عاملًا لعدد آخر.




الدرس 4
تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة



استكشف استخدام العد بالقفز على خط الأعداد (ابدأ من 0 فى كل مرة):

- بمقدار 2
- بمقدار 3
- بمقدار 5

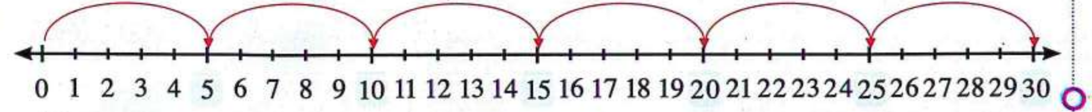
تعلم تحديد مضاعفات العدد:

- يمكننا إيجاد مضاعفات العدد 5 بالطرق الآتية :

مضاعفات العدد 5

باستخدام خط الأعداد:

- نرسم خط الأعداد ونعد بالقفز بمقدار 5 بدءًا من العدد صفر.



- نحدد الأعداد التى تظهر عند القفز وتكون هى مضاعفات العدد 5

باستخدام نواتج حاصل الضرب:

- نقوم بضرب العدد 5 فى كل من الأعداد (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ......).

$5 \times 1 = 5$ ، $5 \times 2 = 10$ ، $5 \times 3 = 15$ ، $5 \times 4 = 20$ ، هكذا

- نواتج حاصل الضرب تعبر عن مضاعفات العدد 5

لذلك فإن: مضاعفات العدد 5 هى: 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، ....

باستخدام مخطط المائة:

- بالقفز بمقدار 5 على مخطط المائة بدءًا من 5:

نجد أن: مضاعفات العدد 5 هى:

5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، ....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



لاحظ أن

- يكون العدد مضاعفًا للعدد 2 إذا كان آحاده رقمًا زوجيًا **مثل** 32 ، 86 ، 100
- يكون العدد مضاعفًا للعدد 3 إذا كان مجموع أرقامه عددًا يظهر عند القفز بمقدار (3)، **مثل** 81 ، 27 ، 90
- يكون العدد مضاعفًا للعدد 5 إذا كان آحاده (0 أو 5)، **مثل** 25 ، 75 ، 80
- يكون العدد مضاعفًا للعدد 6 إذا كان مضاعفًا للعددين (2 ، 3) معًا، **مثل** 12 ، 24 ، 36
- يكون العدد مضاعفًا للعدد 10 إذا كان رقم آحاده (0)، **مثل** 20 ، 50 ، 110

س سؤال ؟

اكتب 4 مضاعفات لكلٍ مما يأتى:

1) 3 ⇐ ...... ، ...... ، ...... ، ......
2) 4 ⇐ ...... ، ...... ، ...... ، ......
3) 6 ⇐ ...... ، ...... ، ...... ، ......

مفردات أساسية:

- مضاعفات – العد بالقفز.







● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 ضع دائرة حول مضاعفات الأعداد الآتية:

1 العدد 3 ⇐ 42 ، 37 ، 30 ، 25 ، 21 ، 14 ، 12 ، 6 ، 2

2 العدد 6 ⇐ 60 ، 52 ، 48 ، 36 ، 30 ، 22 ، 18 ، 3

3 العدد 10 ⇐ 120 ، 100 ، 70 ، 55 ، 40 ، 30 ، 25 ، 10 ، 5

4 العدد 5 ⇐ 10 ، 4 ، 12 ، 25 ، 20 ، 30 ، 55 ، 103 ، 2,134

2 أكمل بكتابة مضاعفات كل من الأعداد الآتية:

1 العدد 4: .... ، .... ، 12 ، .... ، .... ، 24 ، .... ، ....

2 العدد 7: .... ، 14 ، .... ، .... ، 35 ، .... ، ....

3 العدد 9: .... ، .... ، .... ، 36 ، .... ، .... ، ....

3 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 4؟ .... (36 ، 44 ، 20 ، 30)

2 العدد .... من مضاعفات العدد 9 (42 ، 81 ، 21 ، 28)

3 يعتبر .... عاملًا مشتركًا لجميع الأعداد. (4 ، 0 ، 3 ، 1)

4 جميع الأعداد الزوجية مضاعفات للعدد .... (9 ، 3 ، 2 ، 0)

4 أكمل حسب المطلوب كما بالمثال:

مثال مضاعفات العدد 2 الأصغر من 10 ⇐ 2 ، 4 ، 6 ، 8

1 مضاعفات العدد 3 الأقل من 25 : ....

2 مضاعفات العدد 5 المحصورة بين 12 ، 45: ....

3 4 مضاعفات للعدد 5 : ....

4 5 مضاعفات للعدد 7: ....

فكر

يذهب خالد إلى العمل الذى يبعد عن منزله مسافة 18 كيلو مترًا ويستقل خالد القطار الذى يتوقف كل 4 كيلومترات ويسير الباقى على قدميه، فما أقصر مسافة سوف يقطعها خالد على قدميه؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول نسمات: إن العدد 53 هو أحد مضاعفات العدد 3، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على إيجاد مضاعفات الأعداد المختلفة باستراتيجيات متنوعة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 من مضاعفات العدد 5، العدد .... (القاهرة 2023)

أ 13 ب 12 جـ 6 د 30

2 العدد .... عامل مشترك لجميع الأعداد.

أ 1 ب 12 جـ 10 د 100

3 من عوامل العدد 35 العدد .... (المنوفية 2023)

أ 2 ب 4 جـ 5 د 10

2 أكمل ما يأتى:

1 العامل المجهول فى قوس قزح المقابل هو .... (الإسماعيلية 2023)

1 2 3 4 ؟ 12

2 أصغر عدد أولى هو ....

3 عدد أولى مجموع عوامله 3 هو .... (الشرقية 2023)

4 من مضاعفات العدد 10: .... ، .... ، .... (القليوبية 2023)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 العدد 8 أحد عوامل العدد 16 ( )

2 العدد 27 أحد مضاعفات العدد 6 ( )

3 العدد 10 عامل من عوامل العدد 100 ( )

4 عدد أزواج عوامل العدد 24 هو 3 أزواج فقط. ( )

4 اكتب حسب المطلوب:

1 مضاعفات العدد 9 والأقل من 50 ⇐ ....

2 عوامل العدد 72 وحدد ما إذا كان العدد أوليًا أم متعدد العوامل؟ ⇐ ....

3 العامل المشترك الأكبر للعددين 20، 30 ⇐ .... (القاهرة 2022)

4 العوامل المشتركة للعددين 30 ، 35 ⇐ ....

5 عدد زوجى يقع بين 20، 30 ، بعض عوامله هى: 1، 2، 7، 14 ⇐ .... (بورسعيد 2022)



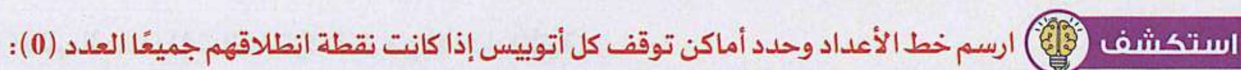
تابع مستواك


أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 5
المضاعفات المشتركة



استكشف ارسم خط الأعداد وحدد أماكن توقف كل أتوبيس إذا كانت نقطة انطلاقهم جميعًا العدد (0):

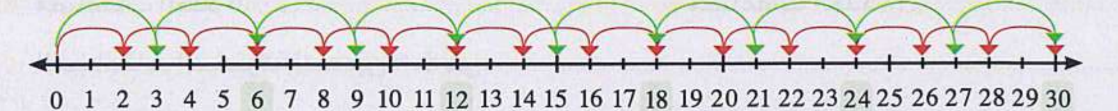
- أتوبيس يتوقف كل 3 كم
- أتوبيس يتوقف كل 5 كم

تعلم **المضاعفات المشتركة بين عددين:**

- يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 بطريقتين:

1 باستخدام خط الأعداد:

- نقوم برسم خط الأعداد ونحدد عليه مرة مضاعفات العدد 2 ومرة أخرى مضاعفات العدد 3



- نقوم بتحديد الأعداد التى ظهرت معًا عند القفز بمقدار 2 ، 3

فنجد أنها: 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

2 باستخدام مضاعفات العدد:

- نوجد مضاعفات كل من العددين 2 ، 3 على حدة.
  - ✦ مضاعفات العدد 2 هى: 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ....
  - ✦ مضاعفات العدد 3 هى: 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....
- نقوم بتحديد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 وهى: 6 ، 12 ، 18 ، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

لاحظ أن

- حاصل ضرب أى عددين هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين.

فمثلًا العدد 35 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 5 ، 7 معًا، لأن: $5 \times 7 = 35$

س سؤال؟

أوجد مضاعفًا مشتركًا واحدًا لكل مما يأتى:

1 6 ، 4 ....

2 3 ، 7 ....

3 10 ، 20 ....

مفردات أساسية:

- مضاعفات – العد بالقفز.



على الدرس 5



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب المضاعفات المشتركة لكل من الأعداد الآتية:

1 ◀ مضاعفات العدد 3: .... ◀ مضاعفات العدد 5: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 3، 5 هى: ....

2 ◀ مضاعفات العدد 5: .... ◀ مضاعفات العدد 10: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 5، 10 هى: ....

3 ◀ مضاعفات العدد 2: .... ◀ مضاعفات العدد 6: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 2، 6 هى: ....

4 ◀ مضاعفات العدد 6: .... ◀ مضاعفات العدد 8: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 6، 8 هى: ....

5 ◀ مضاعفات العدد 4: .... ◀ مضاعفات العدد 2: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 4، 2 هى: ....

6 ◀ مضاعفات العدد 7: .... ◀ مضاعفات العدد 3: ....
◀ المضاعفات المشتركة للعددين 3، 7 هى: ....

2 اكتب أربعة مضاعفات مشتركة لكل من الأعداد الآتية:

4 7، 3	3 8، 5	2 6، 2	1 8، 4
8 3، 9	7 5، 4	6 7، 6	5 4، 6

3 اكتب حسب المطلوب كما بالمثال:

مثال المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 5 معًا والأصغر من 50 ⇐ 10، 20، 30، 40

1 المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 3 معًا والأصغر من 30 ⇐ ....

2 المضاعفات المشتركة للعددين: 3، 5 معًا والأصغر من 65 ⇐ ....

3 المضاعفات المشتركة للأعداد: 2، 3، 5 معًا والأصغر من 100 ⇐ ....

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 من المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 3 معًا، العدد .... (5، 6، 9)

2 كل مما يأتى مضاعف مشترك للعددين 4، 5 معًا، ما عدا: .... (40، 9، 20)

3 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (1، 10، 15)

4 من المضاعفات المشتركة للعددين: 3، 4 معًا، العدد .... (15، 20، 24)

5 المضاعفات المشتركة للعددين: 4، 5 والمحصورة بين 30، 70 هى ....

(20 و 40، 40 و 60، 40 و 65)

إرشادات لولى الأمر:
● درب ابنك على تحديد المضاعفات المشتركة.

5 اكتب كلًا مما يأتى:

1 مضاعفات العدد 2 حتى العدد 30

2 مضاعفات العدد 3 حتى العدد 30

....

3 مضاعفات العدد 5 حتى العدد 30

4 المضاعفات المشتركة للأعداد 2 ، 3، 5 حتى العدد 30

....

5 المضاعفات المشتركة للأعداد 2 ، 4، 5 وأقل من 30

....

6 المضاعفات المشتركة للأعداد 2 ، 8، 3 وأقل من 30

....

6 اقرأ ثم أجب:

1 منبهان يدق أحدهما بانتظام كل ساعتين، ويدق الآخر بانتظام كل 3 ساعات،
فإذا كان المنبهان قد دقًا معًا الساعة 12، ففى أى ساعة يدقان معًا لأول مرة بعد ذلك؟

....

2 صندوق به عدد من الكرات ينحصر بين العددين: 40 ، 60 ،
فإذا كان عدد الكرات هو عدد مضاعف للعددين 4 ، 7 معًا، فما عدد الكرات بالصندوق؟

....

3 إذا كان عدد التلاميذ بأحد الفصول هو عدد ينحصر بين العددين: 30 ، 40، وكان عدد التلاميذ هو عدد مضاعف للعدد 2 ومضاعف للعدد 3 فى الوقت نفسه، فكم يكون عدد تلاميذ الفصل؟

....

4 هل يعد العدد 16 أحد المضاعفات المشتركة للعددين 8، 4؟ كيف عرفت؟

....

5 أوجد المضاعفات المشتركة للعددين 1 ، 9

....

6 أوجد المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 5

....

7 أوجد أول مضاعفين مشتركين بعد الصفر للأعداد 6 ، 9

....

فكر

◄ ما العلاقة بين أى عدد ومضاعفاته؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول علاء: إن العدد 36 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 4 و 9 معًا، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى حل المسائل الكلامية التى تستخدم بها مضاعفات الأعداد.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى الأعداد التالية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين: 6 ، 9 معًا؟ .... (أسيوط 2023)

أ 36 ب 54 جـ 27 د 18

2 العدد .... من الأعداد الأولية. (الاسماعيلية 2023)

أ 1 ب 50 جـ 14 د 11

3 أى مما يلى ليس مضاعفًا للعدد 7؟ .... (أسيوط 2022)

أ 42 ب 35 جـ 707 د 27

2 أكمل ما يأتى:

1 العامل المشترك لكل الأعداد هو .... (الشرقية 2023)

2 عدد له عاملان فقط ومجموعهما 14 هو .... (المنوفية 2023)

3 العدد الذى جميع عوامله هى: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10، 20 هو ....

4 أحد مضاعفات العدد 3، العدد ....

5 أصغر عدد أولى فردى هو .... (الفيوم 2022)

6 ع.م.أ للعددين 4 ، 8 هو .... (الفيوم 2022)

3 صل:

1 عوامل العدد 21 هى	20 ، 10
2 مضاعفات العدد 2 الأقل من 10 هى	7 ، 5 ، 3 ، 2
3 الأعداد الأولية الأقل من 10 هى	21 ، 7 ، 3 ، 1
4 المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 5 الأقل من 25 هى	8 ، 6 ، 4 ، 2

4 اكتب حسب المطلوب:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 35 ⇐ .... (الفيوم 2022)

2 المضاعفات المشتركة للعددين 5 ، 7 وأقل من 100 ⇐ ....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر







الدرس 6
العلاقات بين العوامل والمضاعفات

استكشف من هو...؟

- عدد فردى أقل من 50 ومضاعف مشترك للعددين 3، 5
- عدد زوجى ينحصر بين 10، 20 ومضاعف مشترك للعددين 4، 8

تعلم 1 الفرق بين العوامل والمضاعفات:

العوامل

عوامل العدد هى كل الأزواج التى يكون حاصل ضربها معًا يعطى هذا العدد.

المضاعفات

مضاعفات العدد هى الأعداد التى تظهر عند القفز بمقدار نفس العدد بدءًا من العدد نفسه.

تعلم 2 العلاقة بين العوامل والمضاعفات:

بملاحظة الأعداد: 3 ، 6 ، 12 ، نجد أن:

العدد 3

هو أحد عوامل العدد 6 وكذلك أحد عوامل العدد 12

العدد 6

هو أحد مضاعفات العدد 3

هو أحد عوامل العدد 12

العدد 12

هو أحد مضاعفات العدد 6 وكذلك أحد مضاعفات العدد 3

لاحظ أن

- يمكن إيجاد المضاعفات عن طريق ضرب العوامل.
- يمكن الحصول على أحد العوامل عن طريق قسمة المضاعف على العامل الآخر.

س سؤال؟

وضح العلاقة بين الأعداد الآتية:

1. 2، 6، 18

....

....

2. 3، 5، 15

....

....

مفردات أساسية:

- مضاعف مشترك – عامل – مضاعفات – ناتج الضرب.







● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	العدد	عوامله	مضاعفاته
مثال	6	1، 2، 3، 6	6 ، 12 ، 18 ، ....
1	5	....	....
2	....	1، 2، 3، 4، 6، 12	....
3	....	....	10 ، 20 ، 30 ، ....
4	8	....	....
5	....	1، 2، 4، 5، 10، 20	....

2 ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (✗) أمام الإجابة الخطأ:

1 العدد 3 أحد عوامل العدد 15 ( )

2 العدد 10 أحد مضاعفات العدد 4 ( )

3 العدد 8 أحد مضاعفات العدد 4 وأحد عوامل العدد 16 ( )

4 العدد 10 أحد مضاعفات العدد 5 وأحد عوامل العدد 25 ( )

3 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	الأعداد	تكون علاقة / لا تكون علاقة	العلاقة هى
مثال	4 ، 5 ، 20	تكون علاقة	العددان 4، 5 من عوامل العدد 20 أو العدد 20 مضاعف مشترك للعددين 4، 5
1	2 ، 3 ، 8	....	....
2	3 ، 4 ، 12 ، 24	....	....
3	30 ، 3 ، 10	....	....
4	5 ، 6 ، 25	....	....
5	2 ، 3 ، 4 ، 28	....	....
6	9 ، 3 ، 27	....	....

فكر

◄ باستخدام العلاقة بين العوامل والمضاعفات وضح العلاقة بين الأعداد: 4، 8، 32

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول هايدى: إن العددين 2، 4 من عوامل العدد 6 والعدد 6 مضاعف مشترك للعددين 2، 4، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....



● ساعد ابنك على معرفة وتحديد العلاقة بين العوامل والمضاعفات.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد .... من مضاعفات العدد 6 (القاهرة 2023)

أ 1 ب 12 جـ 16 د 28

2 العدد 42 من مضاعفات العدد .... (اسيوط 2023)

أ 7 ب 9 جـ 4 د 10

3 عدد أولى يقع بين 12 ، 20 هو .... (اسيوط 2023)

أ 14 ب 15 جـ 16 د 17

2 أكمل ما يأتى:

1 العدد 40 من مضاعفات العدد .... (القاهرة 2022)

2 العدد .... من مضاعفات العدد 11 (الشرقية 2022)

3 ثلاثة مضاعفات مشتركة بين العددين 3 ، 4 هى: .... (القاهرة 2023)

3 ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (✗) أمام الإجابة الخطأ:

1 الصفر هو عامل مشترك لجميع الأعداد. ( )

2 العدد 56 من مضاعفات العدد7 ( )

3 العدد 18 هو مضاعف مشترك للعددين 3 ، 9 ( )

4 الواحد هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد. ( )

4 صل ما يلى:

1 من مضاعفات العدد 4	9 ، 3
2 مضاعف مشترك للعددين 2 ، 7 هو العدد	4 ، 2
3 من عوامل العدد 8 الأعداد	16 ، 8
4 عاملان للعدد 27 هما	14

5 اكتب حسب المطلوب:

1 عوامل العدد 12 ⇐ .... (القاهرة 2023)

2 عددًا أوليًّا يقع بين العددين 30 ، 35 ⇐ .... (القاهرة 2023)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى من الأعداد الآتية عدد أولى؟ ....

أ 1 ب 7 جـ 15 د 6

2 ما العددان الصحيحان اللذان لهما نفس العامل المشترك الأكبر للعددين 18، 60؟

أ 42 ، 12 ب 9 ، 6 جـ 48 ، 36 د 8 ، 27

3 العلاقة الصحيحة بين العدد 6 والعدد 18 هى .... (القاهرة 2023)

أ 6 عامل للعدد 18 ب 8 مضاعف للعدد 18 جـ 18 عامل للعدد 6 د 18 ضعف العدد 6

2 أكمل ما يأتى:

1 عدد أزواج عوامل العدد 38 هو ....

2 المضاعفات المشتركة للعددين 3 ، 9 الأقل من 30 هى ....

3 عوامل العدد 27 هى ....

4 العامل المشترك الأكبر بين العددين 18 ، 26 هو ....

3 ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (✗) أمام الإجابة الخطأ:

1 عدد عوامل العدد 16 هو 4 عوامل. (   )

2 مضاعفات العدد 6 الأقل من 20 هى 6 ، 12 ، 18 ، 24 (   )

3 الواحد عدد متعدد العوامل. (   )

4 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو 3 (   )

4 صل ما يلى:

1 أكبر عدد أولى مكون من رقمين هو	35 ، 30 ، 25
2 عدد عوامل العدد الأولى يساوى	97
3 عوامل العدد 35 هى	2
4 مضاعفات العدد 5 التى تقع بين العددين 20 ، 40 هى	35 ، 7 ، 5 ، 1
5 عدد أولى مجموع عوامله 12 هو	11

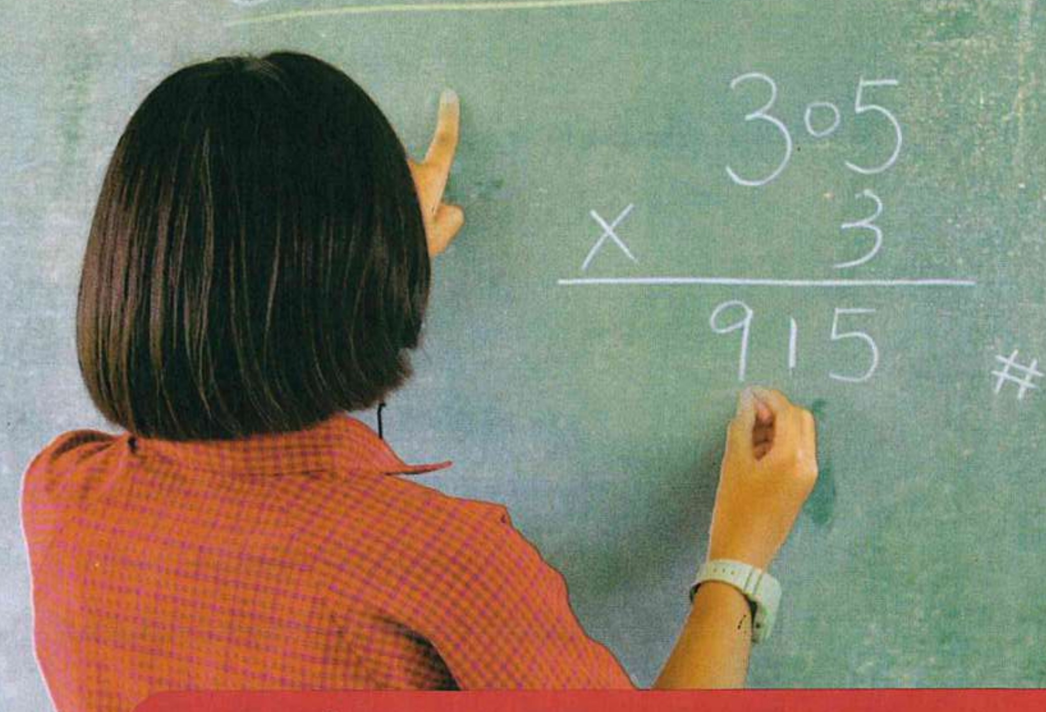
5 اكتب حسب المطلوب:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 12، 27 ⇐ ....

2 المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 5 معًا والأقل من 70 ⇐ ....

عمليتا الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

الوحدة 7



المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقم أو رقمين

الدرس الأول: استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

- استخدام نموذج مساحة المستطيل فى ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد مكون من رقم واحد.
- استخدام القيمة المكانية فى عملية الضرب.

الدرس الثانى: خاصية التوزيع:

- يستخدم التلميذ خاصية التوزيع لضرب عدد مكون من رقم واحد فى عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لضرب عدد مكون من رقم واحد فى عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- استخدام خاصية التوزيع فى عملية الضرب.

الدرسان الثالث والرابع: خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة والضرب فى عدد مكون من رقم واحد:

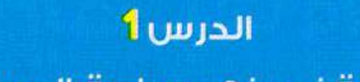
- استخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة لضرب عدد مكون من رقم واحد فى عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- تقدير ناتج عملية الضرب.
- استخدام الخوارزمية المعيارية لضرب عدد مكون من رقم واحد فى عدد صحيح حتى أربعة أرقام

الدرس الخامس: ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10:

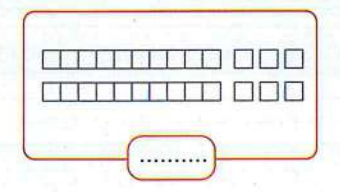
- ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10
- ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10
- تقييم معقولية الإجابة باستخدام التقدير والحساب العقلى.

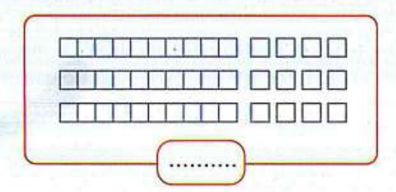


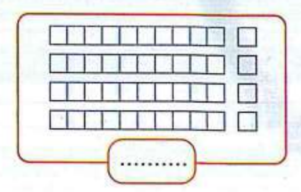

الدرس 1
استراتيجية نموذج مساحة المستطيل



استكشف  **لاحظ كل شكل، ثم اكتب الناتج تبعًا لعدد المربعات الكلى:**


....


....


....

تعلم 1 الضرب باستخدام مكعبات العد:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 3 × 14 باستخدام مكعبات العد كالآتى:

1 نقوم بتكوين مصفوفة من مكعبات العد مكونة من:

3 صفوف بكل صف 14 مكعبًا كما فى الشكل المقابل.

الآحاد	العشرات
12	30

12 + 30 = 42

2 نوجد حاصل الضرب عن طريق عد العدد الكلى للمكعبات، فنجد أن:

- عدد مكعبات الآحاد = 12 مكعبًا؛ لأن: 12 = 4 × 3
- عدد مكعبات العشرات = 30 مكعبًا؛ لأن: 30 = 10 × 3

وبالتالى فإن: العدد الكلى للمكعبات = 42 مكعبًا. لذلك فإن: 42 = 3 × 14

تعلم 2 الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 3 × 51 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

1 نرسم مستطيلًا بحيث يمثل الطول العدد 51 والعرض العدد 3

2 نقوم بتحليل الطول (51) إلى (1 + 50) (تبعًا للصيغة الممتدة للعدد)

مع تقسيم المستطيل إلى مستطيلين.

3 نوجد مساحة كل مستطيل على حدة، ثم نجمع مساحتى المستطيلين:

- مجموع مساحات المستطيلين = 153 (لأن: 153 = 3 + 150)
- وبالتالى فإن: 153 = 3 × 51

س سؤال؟

استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

1 64 × 3 = ...

2 35 × 7 = ...

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – تحليل العدد باستخدام الصيغة الممتدة.



على الدرس 1



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى كما بالمثال:

مثال $26 \times 7 = 182$

	20	6
7	$7 \times 20 = 140$	$7 \times 6 = 42$

$140 + 42 = 182$

1 $39 \times 5 =$ ....

2 $24 \times 3 =$ ....

3 $59 \times 6 =$ ....

4 $65 \times 4 =$ ....

5 $49 \times 8 =$ ....

2 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

1 $36 \times 5 =$ ....

2 $88 \times 6 =$ ....

3 $46 \times 3 =$ ....

4 $29 \times 6 =$ ....

5 $63 \times 3 =$ ....

6 $58 \times 2 =$ ....

7 $96 \times 5 =$ ....

8 $35 \times 7 =$ ....

9 $75 \times 4 =$ ....

3 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى أحمد 4 كرات، فإذا كان ثمن الكرة الواحدة 85 جنيهًا، فكم دفع أحمد للبائع ؟

2 مبنى به 18 طابقًا، فإذا كان كل طابق به 6 غرف، فما العدد الكلى للغرف بالمبنى ؟

3 مدرسة بها 8 فصول، فإذا كان كل فصل به 29 طالبًا، فما العدد الكلى للطلاب بالمدرسة ؟

4 توفر نسرين 25 جنيهًا يوميًا، فما عدد الجنيهات التى توفرها فى أسبوع ؟



◄ لون النموذج الصحيح المستخدم فى إيجاد ناتج: 8×63، ثم أوجد الناتج.

	6	3
8		

	3	60
8		

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ رحلة مدرسية بها 3 حافلات، كل حافلة بها 36 تلميذًا،

يقول أيمن: إن العدد الكلى للتلاميذ فى هذه الرحلة هو 180 تلميذًا، هل توافقه ؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد مكون من رقم واحد مستخدمًا استراتيجية نموذج مساحة المستطيل.







1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $26 \times 7 =$ ....

أ 700 ب 182 جـ 828 د 288

2 $17 \times 6 =$ .... (البحيرة 2022)

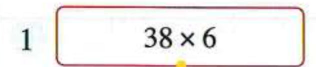
أ 60 ب 70 جـ 102 د 201

3 حاصل ضرب العددين 9 ، 11 هو ....

أ 19 ب 99 جـ 100 د 910

2 أكمل ما يلى:

1 النموذج المقابل يعبر عن حاصل ضرب: .... × 7 (القاهرة 2023)



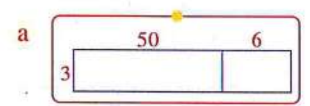
	60	4
7	420	28

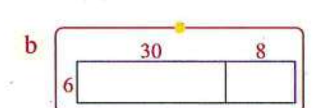
2 $54 \times 5 =$ ....

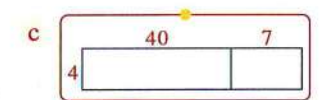
3 مدرسة بها 8 فصول، فى كل فصل 25 تلميذًا، فإن العدد الكلى للتلاميذ = ... تلميذًا.

3 صل كل مسألة ضرب بنموذج مساحة المستطيل الخاص بها:

1 38×6 2 56×3 3 47×4







4 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى أحمد 3 أمتار من القماش لتفصيل بدلة، فإذا كان ثمن المتر الواحد 75 جنيهًا، فكم دفع أحمد للبائع؟ (القاهرة 2023)

....

2 اشترك 5 أشخاص فى معرض وفاز كل منهم بمبلغ 120 جنيهًا، فما إجمالى المبلغ الذى فازوا به جميعًا؟ (القاهرة 2023)

....

3 مع عبير 7 علب أقلام بكل علبة 12 قلمًا، فما العدد الكلى للأقلام مع عبير؟ (الشرقية 2023)

....

تابع مستواك	أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
	ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 2
خاصية التوزيع



أكمل بكتابة الأعداد الناقصة فى كلٍ مما يأتى:

1 539 = 500 + ... + ...
2 9,630 = 600 + ... + ...
3 246 = 200 + 6 + ...



الضرب باستخدام خاصية التوزيع:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 5 × 397 باستخدام خاصية التوزيع كالآتى:

1 نقوم بتحليل العدد الأكبر 397 باستخدام الصيغة الممتدة ◄ 397 = 300 + 90 + 7

2 نقوم بضرب العدد 5 فى قيمة كل رقم فى العدد 397 ◄ 397 × 5 = (300 + 90 + 7) × 5

3 نقوم بإيجاد نواتج حاصل الضرب = (5 × 300) + (5 × 90) + (5 × 7)

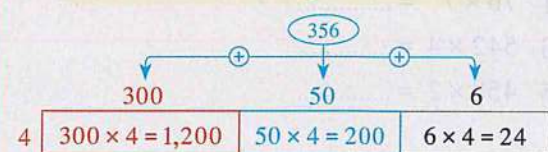
4 نقوم بإيجاد مجموع نواتج حواصل الضرب = 1,500 + 450 + 35 = 1,985

لذلك فإن: 397 × 5 = 1,985

مثال أوجد حاصل ضرب: 4 × 356 باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع:

الحل

باستخدام نموذج مساحة المستطيل



◄ 1,200 + 200 + 24 = 1,424

وبالتالى فإن: 356 × 4 = 1,424

باستخدام خاصية التوزيع

◄ 356 = 300 + 50 + 6

◄ 356 × 4 = (300 + 50 + 6) × 4

= (4 × 300) + (4 × 50) + (4 × 6)

= 1,200 + 200 + 24

= 1,424



أوجد حاصل الضرب فى كلٍ مما يأتى باستخدام الاستراتيجية المطلوبة:

1 127 × 3 = ... (خاصية التوزيع)

2 735 × 2 = ... (نموذج مساحة المستطيل)

....

....

....

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة مستطيل – خاصية التوزيع فى الضرب – تحليل العدد باستخدام الصيغة الممتدة.





● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى كما بالمثال:

مثال $7 \times 765 = 7 \times (700 + 60 + 5) = 4,900 + 420 + 35 = 5,355$

1 9×775 = ... × (.......... + ... + ...) = ... + ... + ... = ...

2 8×627 = ... × (.......... + ... + ...) = ... + ... + ... = ...

3 $3 \times 1,265$ = ... × (...... + ... + ... + ...) = ... + ... + ... + ... = ...

2 اكتب حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى كما بالمثال:

مثال $5 \times 27 = 5 \times (20 + 7)$
$= (5 \times 20) + (5 \times 7)$
$= 100 + 35 = 135$

1 7×875 = ... × (..... + ... + ...)
= (..... × .....) + (..... × .....) + (..... × .....)
= ..... + ... + ... = ...

2 8×479 = ... × (...... + ... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
+ (...... × ......)
= ...... + ... + ... = ...

3 $9 \times 5,217$ = ... × (...... + ... + ... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
+ (...... × ......) + (...... × ......)
= ...... + ... + ... + ... = ...

3 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:



1 483×5 = ...
2 📖 723×7 = ...
3 $1,673 \times 2$ = ...

4 اكتب حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

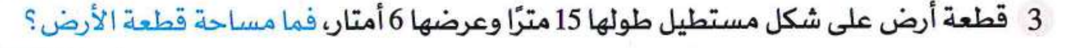
1 76×7 = ...
2 703×6 = ...
3 542×4 = ...
4 321×5 = ...
5 458×2 = ...
6 📖 $1,673 \times 8$ = ...

5 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى خالد 3 قمصان، فإذا كان ثمن القميص الواحد 235 جنيهًا، فما عدد الجنيهات التى دفعها خالد؟
....

2 قطار به 196 مقعدًا، فكم عدد المقاعد فى 5 قطارات من نفس النوع؟
....

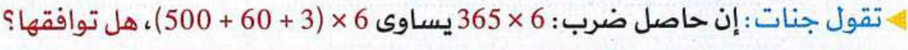
3 قطعة أرض على شكل مستطيل طولها 15 مترًا وعرضها 6 أمتار، فما مساحة قطعة الأرض؟
....





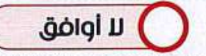
📖 يبلغ طول أتوبيس 1,280 سنتيمترًا، كم يبلغ إجمالى طول 3 أتوبيسات لهم نفس الطول؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

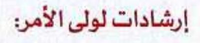


تقول جنات: إن حاصل ضرب: 6×365 يساوى $6 \times (3 + 60 + 500)$، هل توافقها؟





السبب: ....



إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد حاصل ضرب عدد مكون من رقمين أو أكثر فى عدد مكون من رقم واحد باستراتيجية نموذج مساحة المستطيل والتوزيع.



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 أى مما يلى يمثل 6×35 ؟ .... (القليوبية 2023)

أ $(30 \times 6) + (5 \times 6)$ ب $(3 \times 6) + (5 \times 6)$ جـ $(3 \times 6) \times (50 \times 6)$ د $(30 \times 6) \times (50 \times 6)$

2 $9 \times (7 + 50 + 300) = (9 \times 7) + (........ \times ....) + (9 \times 300)$

أ 7×50 ب 9×5 جـ $50 + 9$ د 9×50

3 إذا كانت $(5 \times 400) + (5 \times 30) + (5 \times 6) = (6 + 30 + 400) \times a$ ، فإن قيمة $a =$ ....

أ 6 ب 5 جـ 3 د 4

2 أكمل ما يأتى:

1 $5 \times 1{,}008 =$ .... (الغربية 2022)

2 $285 \times 7 =$ .... (القليوبية 2023)

3 $4 \times 39 = (4 \times 9) + (4 \times .....)$

4 مدرسة بها 8 فصول، كل فصل به 39 تلميذًا، فإن عدد التلاميذ الكلى بالمدرسة = ... تلميذًا.

3 صل:



1	2	3
7×32	5×483	72×7

a	b	c
$(7 \times 30) + (7 \times 2)$ $= 210 + 14 =$	$(2 \times 7) + (70 \times 7)$ $= 14 + 490 =$	$(5 \times 3) + (5 \times 80) + (5 \times 400)$ $= 15 + 400 + 2{,}000 =$............

504	224	2,415

4 اقرأ ثم أجب:

1 يستوعب الأتوبيس النهرى 22 راكبًا فى الرحلة الواحدة، ما عدد الركاب الذين يمكن أن يحملهم الأتوبيس النهرى خلال 5 رحلات؟ (الإسماعيلية 2023)

....

2 اشترك 6 أشخاص فى معرض، وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى فازوا به جميعًا؟ (الشرقية 2023)

....

تابع مستواك





الدرسان 3 و 4
خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة والضرب فى عدد مكون من رقم واحد



استكشف حلل كلًا من الأعداد الآتية مستخدمًا الصيغة الممتدة:

1 325 = ...

2 3,675 = ...

3 45,618 = ...

تعلم 1 الضرب بالتجزئة وخوارزمية الضرب المعيارية:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 3 × 251 باستراتيجيتين كالآتى:

أولًا: استراتيجية الضرب بالتجزئة:

1 نقوم بكتابة كلٍّ من العددين أسفل بعضهما، ثم نقوم بتحليل العامل الأكبر (251)

$$\begin{array}{r} 251 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 200+50+1 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

2 نقوم بضرب العامل الأصغر (3) فى قيمة كل رقم فى العدد (251)

$$\begin{array}{r} 200+50+1 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$3 \times 200 = 600$

$3 \times 50 = 150$

$3 \times 1 = 3$

3 نقوم بجمع نواتج عملية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{r} 200+50+1 \\ \times\ 3 \\ \hline 3\times 200 = 600 \\ +\ 3\times 50 = 150 \\ +\ 3\times 1 = 3 \\ \hline 753 \end{array}$$

◄ وبالتالى فإن: 753 = 3 × 251

ثانيًا: استراتيجية الخوارزمية المعيارية:

1 نضرب الآحاد: 3 = 1 × 3 فنكتب 3 فى الناتج

$$\begin{array}{r} 251 \\ \times\ 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

2 نضرب العشرات: 15 = 5 × 3 فنكتب 5 فى الناتج مع إعادة تسمية الـ1 فى خانة المئات.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 251 \\ \times\ 3 \\ \hline 53 \end{array}$$

3 نضرب المئات: 6 = 2 × 3 ثم نجمع: 7 = 1 + 6 ونكتب الـ7 فى الناتج:

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 251 \\ \times\ 3 \\ \hline 753 \end{array}$$

◄ وبالتالى فإن: 753 = 3 × 251

مفردات أساسية:
- خوارزمية الضرب المعيارية – الضرب بالتجزئة .

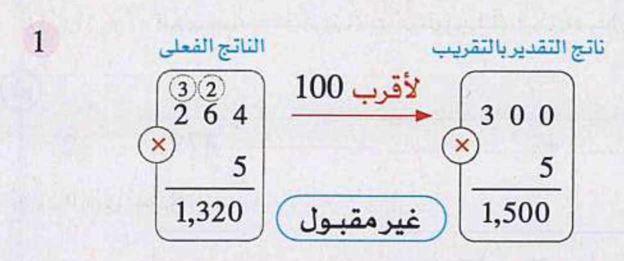
تعلم 2 التقدير وعلاقته بحاصل الضرب:

لتقدير حاصل ضرب عددين باستخدام التقريب، نقوم بتقريب العامل الأكبر لأقرب عشرة أو مائة أو ألف على حسب أكبر قيمة مكانية به

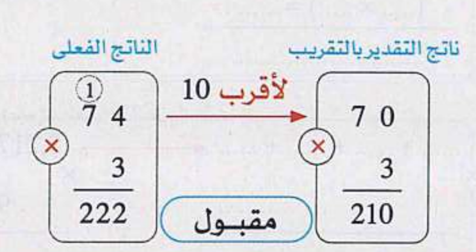
مثال قدر حاصل ضرب كل مما يلى، ثم قارن تقديرك بحاصل الضرب الفعلى:

1) 264 × 5
2) 74 × 3
3) 591 × 5
4) 1,290 × 3

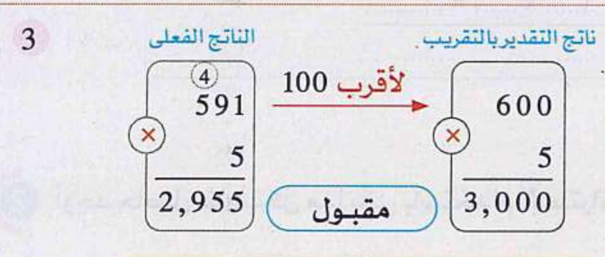
الحل

1) 

التقدير غير مقبول؛ لأن:
ناتج التقدير ليس قريبًا من الناتج الفعلى

2) 

التقدير مقبول؛ لأن:
ناتج التقدير قريب من الناتج الفعلى

3) 

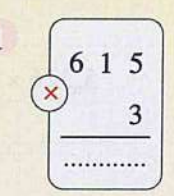
التقدير مقبول؛ لأن:
ناتج التقدير قريب من الناتج الفعلى

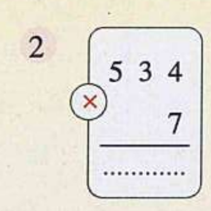
4) 

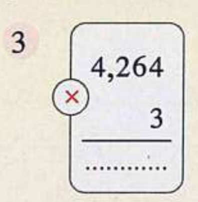
التقدير غير مقبول؛ لأن:
ناتج التقدير ليس قريبًا من الناتج الفعلى

س سؤال؟

1 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

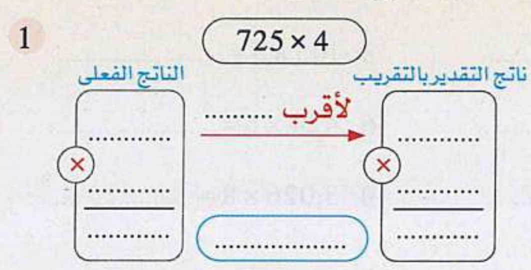
1) 

2) 

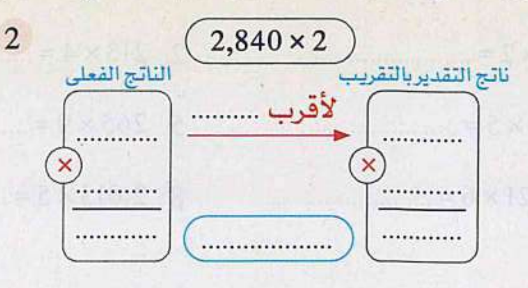
3) 

2 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى، ثم قدر ناتج الضرب وقارن التقدير بالناتج الفعلى:

1) 725 × 4



2) 2,840 × 2



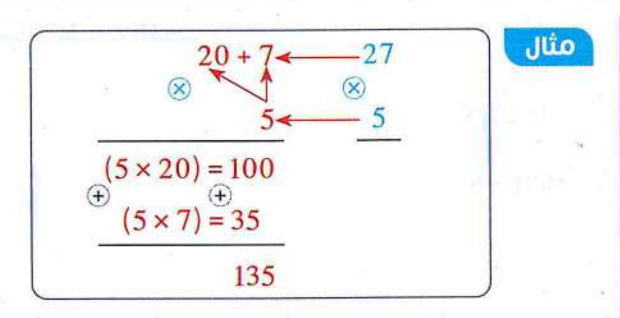
إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم كيفية تقدير ناتج الضرب مستخدمًا التقريب.

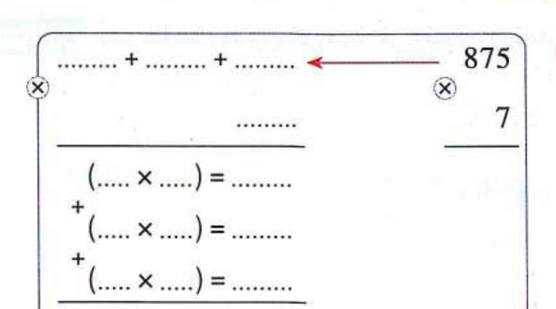
تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اكتب حاصل ضرب كل مما يأتى كما بالمثال:

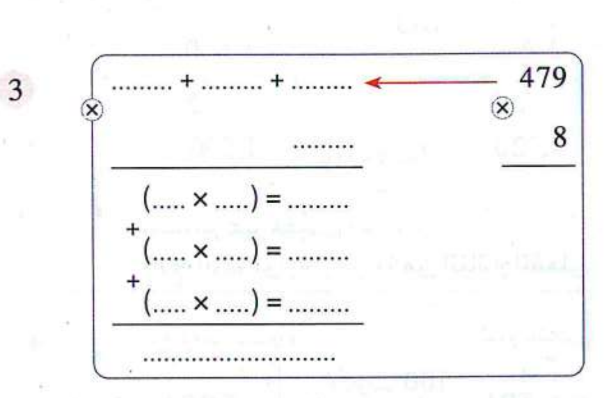
مثال



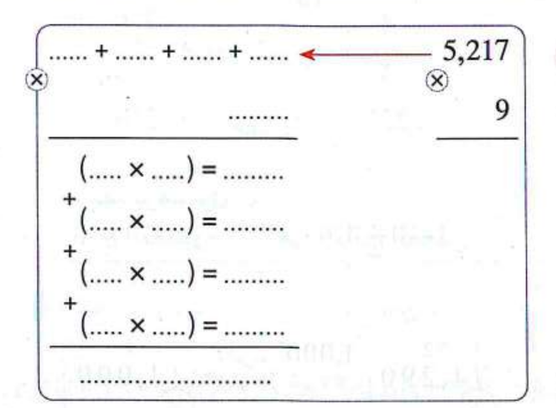
1



2



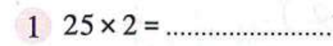
3



2 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى باستخدام الاستراتيجيات الآتية:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	خاصية التوزيع	الضرب بالتجزئة
1 476 × 4			
2 235 × 5			
3 5,326 × 7			

3 أوجد ناتج كل مما يأتى باستخدام الاستراتيجية التى تفضلها:



1 25 × 2 = ...

2 213 × 4 = ...

3 105 × 3 = ...

4 714 × 5 = ...

5 265 × 9 = ...

6 424 × 6 = ...

7 6,421 × 6 = ...

8 2,013 × 5 = ...

9 3,026 × 8 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على الضرب باستخدام استراتيجية الضرب بالتجزئة.

4 أكمل بنفس التسلسل كما بالمثال:

مثال: 3 ، 9 ، 27 ، 81 ، 243 ، 729 (3× ، 3× ، 3×)

1 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، .... ، ....

2 1 ، 7 ، 49 ، .... ، ....

3 5 ، 15 ، 45 ، 135 ، .... ، ....

4 6 ، 12 ، 24 ، .... ، ....

5 4 ، 16 ، 64 ، .... ، ....

6 8 ، 32 ، 128 ، .... ، ....

5 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1) $34 \times 4 =$ ....

2) $704 \times 5 =$ ....

3) $96 \times 6 =$ ....

4) $239 \times 7 =$ ....

5) $125 \times 7 =$ ....

6) $326 \times 6 =$ ....

7) $165 \times 9 =$ ....

8) $2,009 \times 9 =$ ....

9) $7,124 \times 3 =$ ....

10) $5,693 \times 8 =$ ....

11) $1,924 \times 9 =$ ....

12) $9,568 \times 6 =$ ....

6 إذا علمت أن 343 = 7 × 49 ، 1,470 = 30 × 49 ، فأكمل ما يأتى:

1) $49 \times 70 =$ ....

2) $49 \times 3 =$ ....

3) $49 \times 77 =$ ....

4) $49 \times 33 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استكمال الأنماط التى قاعدتها هى الضرب فى رقم واحد.

7 أكمل الأعداد الناقصة فى كل مما يأتى:

1
```
    276
×     3
  ...2...
```

2
```
  1,249
×     6
 ...,4...4
```

3
```
  1,786
×     7
 ...2,50...
```

4
```
   ...45
×      7
 4,5...5
```

5
```
  2,36...
×       9
 ...1,312
```

6
```
  5,...86
×       6
 34,7......
```

8 قدر حاصل ضرب كل مما يأتى (مستخدمًا التقريب):

1 74×3 ....

2 123×4 ....

3 125×9 ....

4 925×6 ....

5 752×5 ....

6 $2,351 \times 3$ ....

9 اقرأ ثم أجب:

1 يوفر حسن 145 جنيهًا شهريًا، فكم جنيهًا يوفره حسن فى 6 شهور؟

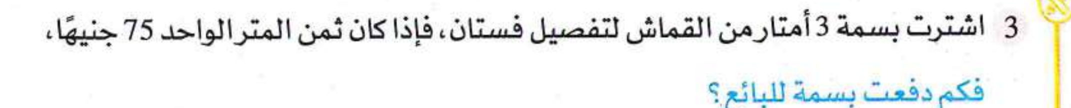
....

2 إذا كان ثمن قطعة شوكولاتة 7 جنيهات، فكم يكون ثمن 35 قطعة شوكولاتة من نفس النوع؟

....

3 اشترت بسمة 3 أمتار من القماش لتفصيل فستان، فإذا كان ثمن المتر الواحد 75 جنيهًا،

فكم دفعت بسمة للبائع؟



....

4 مصنع لإنتاج التكييفات، ينتج 375 تكييفًا يوميًا، قدر عدد التكييفات التى ينتجها المصنع فى 5 أيام مستخدمًا التقريب.

....

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ حاول ثلاثة تلاميذ حل مسألة 2×328 باستخدام الخوارزمية المعيارية، حدد الحل الصحيح.

حل التلميذ الأول: $328 \times 2 = 646$ ، حل التلميذ الثانى: $328 \times 2 = 656$ ، حل التلميذ الثالث: $328 \times 2 = 746$

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يعتقد حازم أن ارتفاع مبنى مكون من 5 طوابق وكل طابق ارتفاعه 250 سنتيمترًا، هو 125 ديسيمترًا، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على حل مسائل الضرب فى رقم واحد وتقدير نواتج الضرب باستخدام التقريب.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقدير حاصل ضرب: 7 × 19 هو .... (باستخدام التقريب)

أ 400 ب 600 جـ 140 د 200

2 $5 \times (200 + 10 + 3) = 5 \times$ ....

أ 310 ب 213 جـ 312 د 300

3 106 × 4 > .... (القاهرة 2023)

أ 80 × 10 ب 10 × 10 جـ 50 × 20 د 8 × 109

2 أكمل ما يأتى:

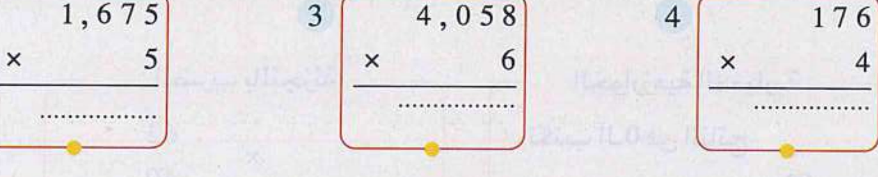
1 234 × 4 = ... (القاهرة 2023)

2 قطار به 8 عربات، فإذا كان عدد مقاعد العربة الواحدة 64 مقعدًا، فإن عدد مقاعد القطار = ... مقعدًا.

3 $4 \times 38 = (4 \times 8) + (4 \times$ ....$)$ (البحيرة 2022)

4 مصنع ينتج 6,421 حقيبة يوميًا، فإن عدد الحقائب التى ينتجها فى 5 أيام = ... حقيبة.

3 صل ما يلى بناتج الضرب الصحيح:



4	3	2	1
176 × 4 = ...	4,058 × 6 = ...	1,675 × 5 = ...	4 × 165 = ...
8,375	660	704	24,348

4 اقرأ، ثم أجب:

1 علبة حلوى بها 15 قطعة حلوى، فما عدد القطع الموجودة فى 7 علب مماثلة؟ (القليوبية 2023)

....

2 فريق كرة القدم به 11 لاعبًا، فما عدد اللاعبين فى 5 فرق؟

....

3 يدخر رامى 1,320 جنيهًا كل شهر، فما المبلغ الكلى الذى يدخره رامى فى 4 شهور؟

....









الدرس 5

ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10

استكشف أجب عما يأتى:

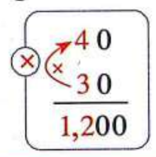
- حاصل ضرب 4×56 أقرب إلى 200 أم أقرب إلى 2,000 ؟

تعلم 1 ضرب عددين من مضاعفات العدد 10 معًا:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 40×30 باستخدام طريقتين:

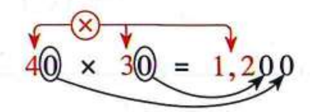
الطريقة الرأسية

1. نقوم بضرب الأعداد $(3 \times 4 = 12)$
2. نقوم بكتابة الأصفارفى ناتج الضرب



الطريقة الأفقية

1. نضرب الأعداد $(3 \times 4 = 12)$
2. نقوم بكتابة الأصفارفى ناتج الضرب



تعلم 2 ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 40×62 باستخدام إحدى الاستراتيجيات الآتية:

نموذج مساحة المستطيل

	60	2
40	$60 \times 40 = 2,400$	$40 \times 2 = 80$

$62 \times 40 = 2,400 + 80 = 2,480$

الضرب بالتجزئة

$$\begin{array}{rr} & 62 \\ \times & 40 \\ \hline (40 \times 2) = & 80 \\ + (40 \times 60) = & +\ 2,400 \\ \hline & 2,480 \end{array}$$

الخوارزمية المعيارية

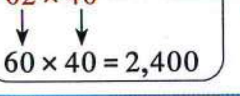
- نكتب الـ 0 فى الناتج
- نضرب: 62×4
  فنحصل على 248
- حاصل الضرب = 2,480

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times\ 40 \\ \hline 2,480 \end{array}$$



لاحظ أن

- تقدير حاصل ضرب: 40×62 هو 2,400 ، لأن:
وهو تقدير مقبول لأنه قريب من ناتج الضرب الفعلى (2,480).



س سؤال؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1. $20 \times 30 =$ ....
2. $14 \times 50 =$ ....
3. $53 \times 40 =$ ....

مفردات أساسية:
- خاصية التوزيع فى عملية الضرب – مضاعفات العدد 10 – نموذج مساحة المستطيل.



على الدرس 5



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1. $60 \times 30 =$ ....
2. $70 \times 70 =$ ....
3. $80 \times 30 =$ ....
4. $10 \times 90 =$ ....
5. $40 \times 50 =$ ....
6. $60 \times 50 =$ ....
7. $70 \times 80 =$ ....
8. $60 \times 70 =$ ....

2 أكمل ما يلى:

1. $90 \times 20 =$ ....
2. .... $\times 50 = 1,000$
3. $30 \times$ .... $= 1,800$
4. $10 \times$ .... $= 900$
5. $60 \times$ .... $= 600$
6. $20 \times 80 =$ ....
7. $30 \times 50 =$ ....
8. $80 \times$ .... $= 2,400$

3 أكمل الجدول الآتى (مستخدمًا التقريب):

المسألة	حاصل الضرب الفعلى	تقدير حاصل الضرب	التقدير مقبول أم لا؟
1 30×52	....	....	....
2 17×20	....	....	....
3 72×40	....	....	....
4 10×40	....	....	....
5 15×30	....	....	....

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1. حاصل ضرب العددين 20 ، 60 هو .... (80 ، 1,200 ، 12)
2. العدد الذى إذا ضرب فى العدد 70، كان الناتج 2,100 هو .... (300 ، 30 ، 3)
3. العدد الذى إذا ضرب فى 50 كان الناتج 3,000 هو .... (600 ، 60 ، 6)
4. العدد الذى إذا ضرب فى 15 كان الناتج 600 هو .... (400 ، 40 ، 4)

إرشادات لولى الأمر:

● عند ضرب عددين من مضاعفات العدد 10 معًا، فإن حاصل الضرب يكون فيه صفران على الأقل.

5 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =) :

1	23×30 ☐ 20×60	2	20×54 ☐ 25×40
3	17×40 ☐ 10×70	4	13×5 ☐ 10×3
5	11×30 ☐ 12×20	6	9×30 ☐ 90×3
7	5×60 ☐ $3 \times 1{,}000$	8	21×70 ☐ $13 \times 1{,}000$
9	26×20 ☐ 50×10	10	50×40 ☐ $2 \times 1{,}000$

6 اكتب حاصل ضرب كل مما يأتى :

1 $55 \times 70 =$ ....
2 $54 \times 30 =$ ....
3 $20 \times 44 =$ ....
4 $19 \times 30 =$ ....
5 $78 \times 40 =$ ....
6 $23 \times 60 =$ ....
7 $40 \times 12 =$ ....
8 $72 \times 50 =$ ....

7 قدر ناتج حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا التقريب :

1 23×40 ....
2 20×54 ....
3 32×90 ....
4 17×50 ....
5 56×10 ....
6 30×78 ....

8 اقرأ ثم أجب :

1 اشترى أحمد 15 كتابًا، فإذا كان ثمن الكتاب الواحد 40 جنيهًا، فما تكلفة ما سيدفعه أحمد؟

....

2 لدى تاجر 17 صندوقًا من الفاكهة، فإذا كان كل صندوق به 10 كيلو جرامات، فما كتلة ما يحتويه الـ 17 صندوقًا؟

....

3 يُجرى خالد 12 كيلو مترًا يوميًا، فما عدد الكيلومترات التى يجريها فى 30 يومًا؟

....

فكر

هل الإجابة صحيحة أم خطأ؟ $50 \times 22 = 50 \times (2 + 20) = (50 \times 2) + (50 \times 20) = 100 + 100 = 200$

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

تقول داليا: إن العدد الذى إذا ضُرب فى 15 كان الناتج 1,500 هو 10 ، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تعلم ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $36 \times 10 =$ ....

أ 306 ب 360 جـ 36 د 630

2 .... $\times 15 = 1,500$ (المنوفية 2023)

أ 10 ب 100 جـ 15 د 1

3 $64 \times 30 =$ ....

أ 1,900 ب 1,920 جـ 192 د 190

2 أكمل ما يأتى:

1 مصنع لإنتاج الثلاجات ينتج 36 ثلاجة يوميًا، فإن عدد الثلاجات التى ينتجها المصنع فى 40 يومًا = ... ثلاجة.

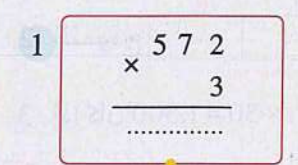
2 $30 \times 22 =$ .... (القاهرة 2023)

3 إذا كان: $150 = 50 \times 3$، فإن: .... $= 30 \times 50$

4 $22 \times 50 =$ .... (القاهرة 2023)

5 إذا كان: $a = 60 \times 65$، فإن: .... $= a$

3 صل كل حاصل ضرب بالناتج الصحيح:



4	3	2	1
$821 \times 20 =$	$35 \times 10 =$	$1,257 \times 10 =$	$572 \times 3 =$ ....
12,570	1,716	16,420	350

4 اقرأ ثم أجب:

1 مدرسة بها 16 فصلًا وكل فصل به 30 طالبًا، فما العدد الكلى للطلبة بالمدرسة؟

....

2 إذا كان عدد مقاعد الحافلة 40 مقعدًا، فما عدد المقاعد الكلى فى 8 حافلات من نفس النوع؟

....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



على المفهوم الأول

1 اخترِ الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان 165 = 55 × 3 ، فإن .... = 30 × 550 (الإسماعيلية 2023)

أ 16,005 ب 16,500 جـ 1,650 د 165

2 .... = 30 × 80 (القاهرة 2023)

أ 110 ب 2,400 جـ 240 د 3,080

3 (9,000 + 40) × 8 = ... × 8

أ 4,090 ب 9,004 جـ 9,040 د 9,900

2 أكمل ما يأتى:

1 العدد الذى إذا ضرب فى 8 كان الناتج 240 هو ....

2 تقدير حاصل ضرب: 8 × 75 هو .... (باستخدام التقريب)

3 $100 \times$ .... $= 700$ (الشرقية 2023)

4 $34 \times 10 =$ .... (أسيوط 2023)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 $60 \times 40 > 2,400$ ( )

2 النموذج [60 | 6 ، 5] يمثل مسألة الضرب 65 × 6 ( )

3 إذا كان $a \times 30 = 1,500$ فإن قيمة $a = 50$ ( )

4 رتب حواصل الضرب الآتية حسب المطلوب:

1 2 × 17 ، 20 × 10 ، 13 × 10 ، 25 × 3 (تنازليًا)

....

2 4 × 200 ، 5 × 15 ، 60 × 10 ، 90 × 7 (تصاعديًا)

....

5 اقرأ ثم أجب:

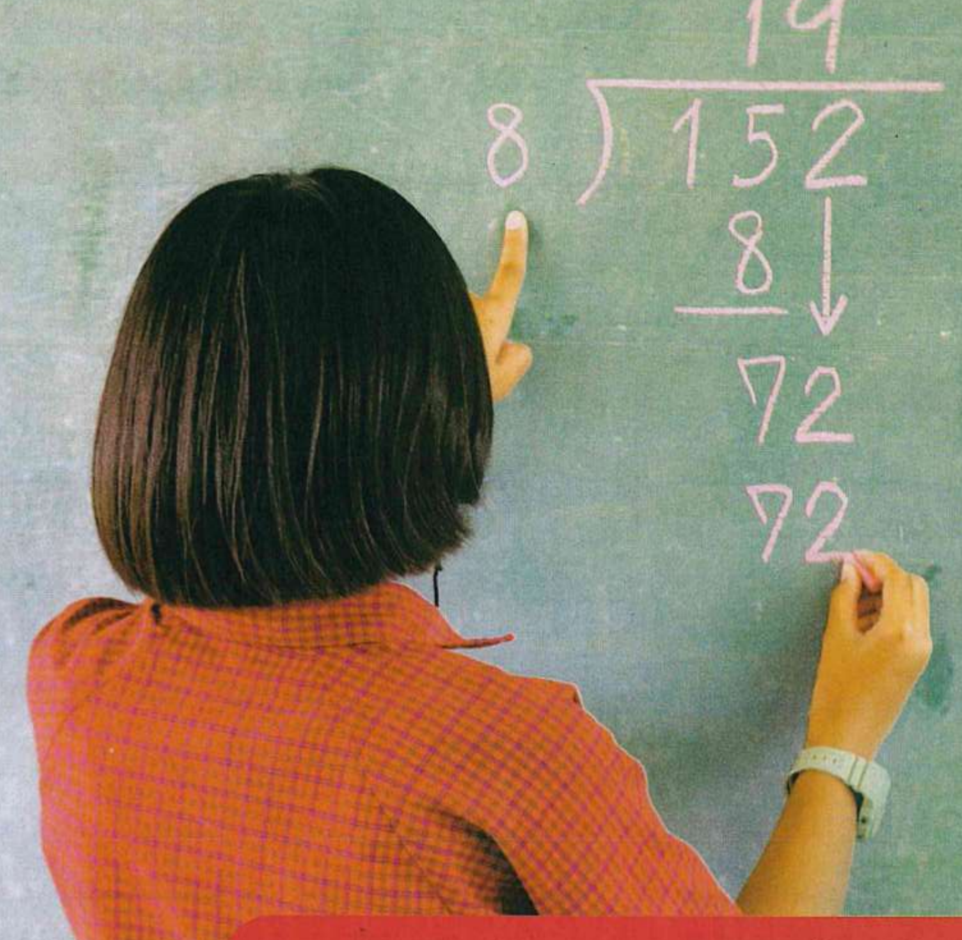
يدخر خالد 100 جنيه يوميًا، فكم جنيهًا يدخره خالد فى 15 يومًا؟ (أسيوط 2022)

....

....

عمليتا الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

الوحدة 7



المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الدرس السادس: استكشاف باقى القسمة:

- يتعرف التلميذ على المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة فى مسألة القسمة.
- يحل التلميذ مسألة القسمة.
- يشرح التلميذ ما يمثله باقى القسمة فى مسألة القسمة.

الدرس السابع: الأنماط فى عملية القسمة:

- يستخدم التلميذ القيمة المكانية لإجراء عملية القسمة.
- استخدام القسمة لمضاعفات العدد 10 على مقسوم عليه مكون من رقم واحد.

الدروس الثامن والتاسع والعاشر: القسمة باستخدام (نموذج مساحة المستطيل - خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة - خوارزمية القسمة المعيارية):

- يشرح التلميذ نموذج مساحة المستطيل فى القسمة على عدد مكون من رقم واحد.
- يستخدم التلميذ خوارزمية التجزئة لقسمة عدد حتى أربعة أرقام على عدد مكون من رقم واحد.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لحل مسائل القسمة.
- شرح كيفية استخدام القيمة المكانية فى القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية.

الدرس الحادى عشر: القسمة والضرب:

- يستخدم التلميذ العلاقة بين الضرب والقسمة فى حل بعض المسائل.
- يستخدم التلميذ خواص القيمة المكانية لتسجيل خارج القسمة بدقة.
- يقدر التلميذ نواتج القسمة باستخدام خواص القيمة المكانية وأنماط عمليتى الضرب والقسمة.





الدرس 6
استكشاف باقى القسمة



استكشف أجب عما يأتى:

◀ إذا كان لدينا 8 فرق يلعبون كرة القدم وكل فريق يضم 9 لاعبين، فكم لاعبًا فى كل الفرق؟

تعلم 1 عملية القسمة:

◀ عملية القسمة: تعنى تقسيم كمية معينة إلى مجموعات متساوية، وهى عملية عكسية لعملية الضرب.

فمثلًا: $32 \div 4 = 8$ ◀ لأن: $4 \times 8 = 32$ ◀

القسمة

بدون باقٍ

عند توزيع 9 تفاحات على 3 أشخاص بالتساوى

فإن: نصيب كل شخص يكون 3 تفاحات

ولن يتبق شىء.

وهذا يعنى أن: $9 \div 3 = 3$ (والباقى صفر) ◀

مع الباقى

عند توزيع 9 تفاحات على 4 أشخاص بالتساوى

فإن: نصيب كل شخص يكون 2 تفاحة

والباقى 1 تفاحة.

وهذا يعنى أن: $9 \div 4 = 2$ (والباقى 1) ◀

وبصفة عامة: $9 \div 4 = 2$ (والباقى 1)

- **باقى القسمة:** هو القيمة المتبقية بعد قسمة جميع الأشياء بالتساوى.
- **خارج القسمة:** هو الإجابة عن مسألة القسمة.
- **المقسوم عليه:** هو عدد المجموعات المتساوية أو العدد فى كل مجموعة.
- **المقسوم:** هو عدد الأشياء التى يراد تقسيمها.

تعلم 2 القسمة باستخدام مضاعفات المقسوم عليه:

◀ لإيجاد خارج قسمة $(20 \div 3)$ وتحديد باقى القسمة، نتبع الآتى:

1. نوجد مضاعف المقسوم عليه (3) الأقل مباشرة من المقسوم (20) فنجد أنه العدد (18)
2. لإيجاد خارج القسمة نقسم: $18 \div 3 = 6$ ◀
3. لإيجاد باقى القسمة نطرح: $20 - 18 = 2$ ◀

لذلك فإن: $20 \div 3 = 6$ (والباقى 2) ◀

س سؤال؟

حدد كلًا من المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة وباقى القسمة:

باقى القسمة	خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم	المسألة
....	....	....	....	$13 \div 3 = 4$ (والباقى 1)

مفردات أساسية:
- مقسوم – مقسوم عليه – خارج القسمة – باقى القسمة.



على الدرس 6



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 $90 \div 10 =$ ....

2 $50 \div 6 =$ .... (وباقى القسمة ....)

3 $24 \div 4 =$ ....

4 $27 \div 2 =$ .... (وباقى القسمة ....)

5 $25 \div 5 =$ ....

6 $19 \div 2 =$ .... (وباقى القسمة ....)

7 $18 \div 3 =$ ....

8 $35 \div 4 =$ .... (وباقى القسمة ....)

2 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد فيما يلى:

1 $16 \div 4 =$ ....

2 $27 \div 3 =$ ....

3 $12 \div 5 =$ ....

4 $35 \div 6 =$ ....

5 $22 \div 6 =$ ....

6 $29 \div 6 =$ ....

7 $55 \div 5 =$ ....

8 $49 \div 7 =$ ....

3 اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى:

1 العدد الذى يمثل خارج القسمة فى مسألة القسمة $4 = 5 \div 20$ هو .... [20 ، 5 ، 4]

2 العدد الذى يمثل المقسوم عليه فى مسألة القسمة $10 = 7 \div 70$ هو .... [70 ، 10 ، 7]

3 خارج القسمة فى مسألة القسمة $2 \div 23$ هو .... [23 ، 1 ، 11]

4 باقى القسمة فى مسألة القسمة $5 \div 16$ هو .... [1 ، 3 ، 4]

5 العدد الذى إذا قسم على 6 كان الناتج 6 وباقى القسمة 2 هو .... [34 ، 38 ، 36]

6 العدد الذى إذا قسم على 4 كان الناتج 3 وباقى القسمة صفر هو .... [21 ، 12 ، صفر]

4 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 $27 \div 9$ (......) 3

2 $15 \div 5$ (......) $12 \div 3$

3 باقى قسمة: $(35 \div 8)$ (......) 4

4 باقى قسمة: $(14 \div 4)$ (......) $13 \div 13$

5 $24 \div 8$ (......) 16

6 $36 \div 9$ (......) 4

7 $28 \div 2$ (......) 2×7

8 $49 \div 7$ (......) $50 \div 5$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل عملية القسمة التى لها باقٍ.

5 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

الباقى	خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم	المسألة
1	4	9	37	مثال 37 ÷ 9
....	....	....	....	1 49 ÷ 7
....	....	....	....	2 87 ÷ 2
....	....	....	....	3 109 ÷ 5
....	....	....	....	4 152 ÷ 7

6 اقرأ ثم أجب مع ذكر الباقى فى كل حالة إن وجد:

1 معلم معه 18 كتابًا ويريد توزيعها بالتساوى على 4 تلاميذ، فما عدد الكتب التى سيحصل عليها كل تلميذ؟

....

2 قام أحمد بوضع 48 كوبًا فى صناديق بحيث يتسع كل صندوق لـ 5 أكواب، فما عدد الصناديق اللازمة لذلك؟

....

3 اشترت فاطمة 40 قطعة حلوى ووزعتها بالتساوى على 6 من أصدقائها، فكم قطعة سيحصل عليها كل صديق؟

....

4 اشترت هدى 8 أقلام من نفس النوع بمبلغ 16 جنيهًا، فما ثمن القلم الواحد؟

....

5 ما العدد الذى إذا قسمناه على 8 كان الناتج 6 والباقى 2؟

....

6 إذا كان خارج القسمة يساوى 5 والمقسوم عليه يساوى 4 وباقى القسمة 2، فما قيمة المقسوم؟

....

7 شركة بها 72 موظفًا ويستخدمون بعض وسائل النقل للعودة لمنازلهم، لاحظ الجدول ثم أكمل حسب كل حالة:

وسيلة المواصلات	عدد الأشخاص المسموح بهم فى كل وسيلة مواصلات	المسألة	عدد الموظفين المتبقى
1 حافلة	10	....	....
2 ميكروباص	8	....	....
3 سيارة	4	....	....

فكر اقرأ ثم أجب:

- مسابقة للسباحة تضم 160 متسابقًا، فإذا استقل المتسابقون أتوبيسات أتوبيس يسع كل أتوبيس 40 فردًا فقط، فكم عدد الأتوبيسات المطلوبة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول أمجد: إن الباقى من توزيع 126 جنيهًا على 4 من أصدقائه بالتساوى سيكون صفرًا، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد خارج القسمة وتحديد الباقى.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان: $45 \div 9 = 5$ فإن المقسوم عليه هو .... (الإسماعيلية 2023)

أ 45 ب 9 جـ 5 د لا شيء مما سبق.

2 $55 \div 5 =$ ....

أ 9 ب 10 جـ 11 د 15

3 المقسوم فى المسألة: $144 \div 9 = 16$ هو .... (القاهرة 2023)

أ 441 ب 16 جـ 144 د 9

2 أكمل ما يأتى:

1 باقى قسمة: $56 \div 5$ هو ....

2 خارج قسمة: (والباقى 4) .... $= 100 \div 8$

3 $77 \div 7 =$ ....

4 باقى قسمة: $82 \div 9$ هو ....

5 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: $48 \div 4 = 12$ هو ....

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 $30 \div 2$ (.......) $60 \div 5$

2 خارج قسمة: $12 \div 3$ (.......) باقى قسمة: $54 \div 6$

3 $36 \div 4$ (.......) $32 \div 2$

4 خارج قسمة: $18 \div 5$ (.......) باقى قسمة: $15 \div 4$

5 $21 \div 7$ (.......) 5

6 باقى قسمة: $35 \div 6$ (.......) باقى قسمة: $28 \div 5$

4 حدد كلًا من المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة وباقى القسمة فى كل مما يأتى:

باقى القسمة	خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم	المسألة
....	....	....	....	1 $18 \div 5$
....	....	....	....	2 $26 \div 3$
....	....	....	....	3 $36 \div 6$
....	....	....	....	4 $40 \div 9$
....	....	....	....	5 $30 \div 3$

تابع مستواك


أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



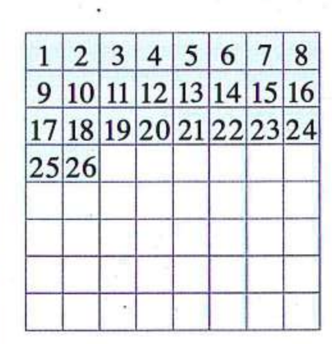




الدرس 7
الأنماط فى عملية القسمة

استكشف  **أكمل مستخدمًا المصفوفات كما بالمثال:**

مثال



حيث: عدد الصفوف المكتملة يمثل خارج القسمة وعدد الأعمدة يمثل المقسوم عليه.

مسألة القسمة: (والباقى 2) 3 = 8 ÷ 26

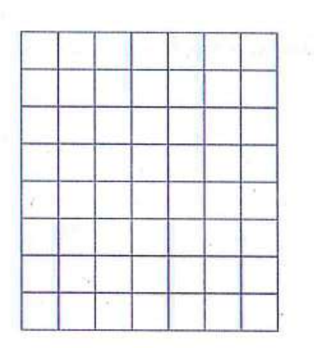
1

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	

مسألة القسمة: ....

الباقى: ....

2



مسألة القسمة: .... = 7 ÷ 44

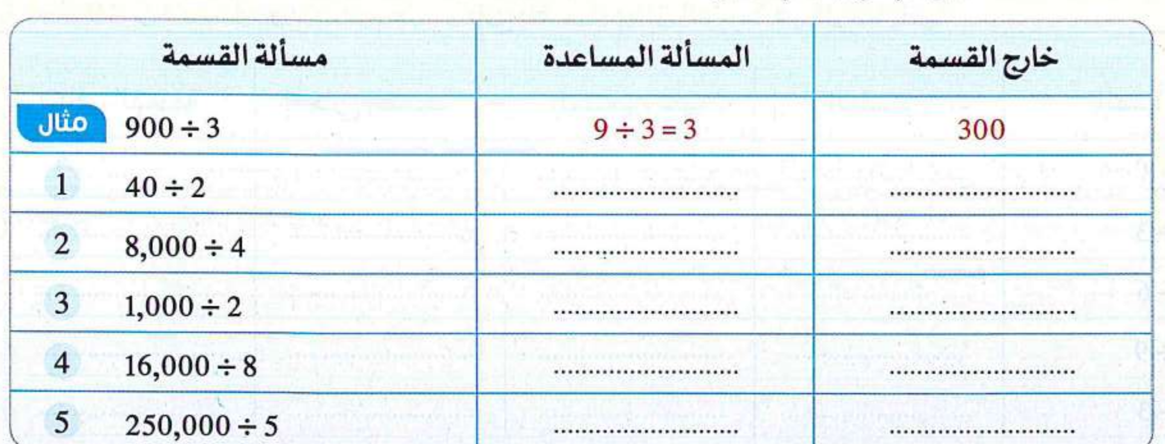
الباقى: ....

تعلم **قسمة مضاعفات العدد 10 على عدد مكون من رقم واحد:**



س سؤال؟

أكمل الجدول كما بالمثال:



	مسألة القسمة	المسألة المساعدة	خارج القسمة
مثال	900 ÷ 3	9 ÷ 3 = 3	300
1	40 ÷ 2	....	....
2	8,000 ÷ 4	....	....
3	1,000 ÷ 2	....	....
4	16,000 ÷ 8	....	....
5	250,000 ÷ 5	....	....

مفردات أساسية:
- المقسوم – المقسوم عليه – خارج القسمة – باقى القسمة – المسألة المساعدة – مضاعفات العدد 10







● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان: $8 \div 4 = 2$ ، فإن: $800 \div 4 =$ ....

2 إذا كان: $9 \div 3 = 3$ ، فإن: $9{,}000 \div 3 =$ ....

3 إذا كان: $10 \div 5 = 2$ ، فإن: $10{,}000 \div 5 =$ ....

4 إذا كان: $24 \div 6 = 4$ ، فإن: $2{,}400 \div 6 =$ ....

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 $1{,}200 \div 4$ (.......) $600 \div 3$

2 $2{,}500 \div 5$ (.......) $8{,}000 \div 4$

3 $4{,}500 \div 9$ (.......) $270 \div 9$

4 $2{,}400 \div 6$ (.......) $6{,}000 \div 3$

5 $1{,}600 \div 4$ (.......) $6{,}400 \div 8$

6 $2{,}100 \div 7$ (.......) $900 \div 3$

3 أكمل ما يأتى:

1 .... $\div\ 2 = 7{,}000$

2 $180 \div$ .... $= 90$

3 .... $\div\ 3 = 600$

4 $1{,}000 \div$ .... $= 500$

5 $8{,}100 \div$ .... $= 900$

6 $240 \div$ .... $= 30$

4 اقرأ ثم أجب:

1 وزع صاحب شركة 18,000 جنيه على 6 من الموظفين بالتساوى نصيبهم من الأرباح، فكم نصيب كل منهم من الأرباح؟

....

2 قسمت وزارة الزراعة 7,200 فدان على 9 مزارعين بالتساوى، فما نصيب كل مزارع من الأفدنة؟

....

3 صرف حسن 14,000 جنيه خلال أسبوع بالتساوى، فكم جنيهًا صرفه حسن فى اليوم الواحد؟

....

4 باع مخبز 4,000 رغيفٍ فى اليوم على فترتين صباحًا ومساءً بالتساوى، فكم رغيفًا باعه المخبز فى فترة المساء؟

....

فكر

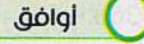
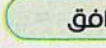
اقرأ ثم أجب:

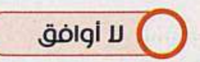
يحتاج 8,100 شخص الذهاب إلى العمل كل يوم باستخدام القطار، فإذا كان كل قطار يتكون من 9 عربات وكل عربة تستوعب 90 شخصًا بحد أقصى، فهل يمكن أن يستقل جميع الأشخاص قطارًا واحدًا؟

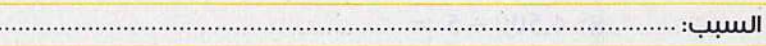
تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

اشترت مها 3 علب أقلام من نفس النوع بثمن 90 جنيهًا، وتقول مها إن ثمن العلبة الواحدة 30 جنيهًا، هل توافقها؟





إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على استكشاف الأنماط والقيمة المكانية فى عملية القسمة.





1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 $80 \div 8 =$ ....

أ 1 ب 8 جـ 10 د 12

2 $250 \div 5 =$ .... (أسيوط 2023)

أ 40 ب 50 جـ 5 د 60

3 $28 \div 5 = 5$ (والباقى ....)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

2 أكمل ما يأتى :

1 إذا كان : $20 \div 3 = 6$ (والباقى 2) ، فإن المقسوم عليه هو ....

2 إذا كان : $2 \times 30 = 60$ ، فإن : .... = $2 \times 3{,}000$

3 إذا كان : $45 \div 6 = 7$ (والباقى 3) ، فإن المقسوم هو ....

4 حاصل ضرب : 200×8 هو ....

5 خارج قسمة : $720 \div 9$ هو ....

3 صل كل مسألة قسمة بالناتج الصحيح :

1	2	3	4
$200 \div 2 =$	$56 \div 7 =$	$6{,}000 \div 6 =$	$90 \div 3 =$ ....
8	30	100	1,000

4 أوجد ناتج ما يلى :

1 $2{,}400 \div 6 =$ ....

2 $47 \div 6 =$ ....

3 $1{,}200 \div 3 =$ ....

4 $440 \div 2 =$ .... (أسيوط 2023)

5 $240 \div 8 =$ ....

6 $280 \div 4 =$ ....

7 $360 \div 6 =$ ....

8 $4{,}500 \div 5 =$ ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدروس 8 و 9 و 10

القسمة باستخدام (نموذج مساحة المستطيل - خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة - خوارزمية القسمة المعيارية)

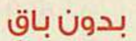


استكشف أكمل كلًّا مما يأتى:

1 55 = ... + ...

2 95 = ... + ...

3 675 = ... + ... + ...



تعلم 1 القسمة باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

بدون باقٍ

لقسمة (3 ÷ 693) نتبع الآتى:

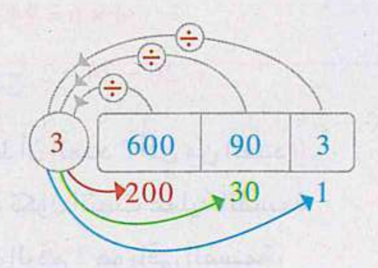
1 نرسم مستطيلًا عرضه المقسوم عليه (3):

2 نحلل المقسوم إلى أعداد من مضاعفات العدد 3:

► 693 = 600 + 90 + 3

3 نقسم المستطيل إلى مستطيلات ونحدد عليه الأطوال الناتجة:

► 600 ÷ 3 = 200 ، ► 90 ÷ 3 = 30 ، ► 3 ÷ 3 = 1



وبذلك يكون خارج القسمة:

► 200 + 30 + 1 = 231

وبالتالى فإن: ► 693 ÷ 3 = 231

مع الباقى

لقسمة (4 ÷ 487) نتبع الآتى:

1 نرسم مستطيلًا عرضه المقسوم عليه (4):

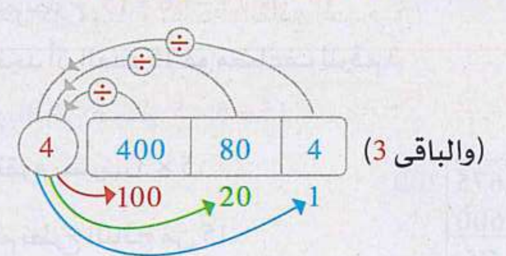
2 نحلل المقسوم إلى أعداد من مضاعفات العدد 4:

► 487 = (400 + 80 + 4) + 3

حيث إن: (3) تمثل الباقى لأنها أقل من المقسوم عليه (4)

3 نقسم المستطيل إلى مستطيلات ونحدد عليه الأطوال الناتجة:

► 400 ÷ 4 = 100 ، ► 80 ÷ 4 = 20 ، ► 4 ÷ 4 = 1



وبذلك يكون خارج القسمة:

► 100 + 20 + 1 = 121

وبالتالى فإن: ► 487 ÷ 4 = 121 (والباقى 3)

س سؤال 1 ؟

أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 125 ÷ 5

2 325 ÷ 2

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة – خوارزمية معيارية.

تعلم 2 القسمة باستخدام استراتيجية التجزئة (خوارزمية التجزئة):

خوارزمية القسمة بالتجزئة

بدون باقٍ

لإيجاد خارج قسمة 3 ÷ 675 نتبع الآتى:

1 نقوم بكتابة عملية القسمة كالآتى

3 | 675

2 نبحث عن مضاعف للرقم 3 وقريب من العدد 675 وليكن 600 ثم نقسمه على 3

3 | 675 | 200

أى أن: 200 = 3 ÷ 600

3 نقوم بضرب 3 × 200 ثم نطرح الناتج من 675

3 | 675 | 200
– 600
75

أى أن: 600 = 3 × 200

ثم نطرح: 75 = 600 – 675 ◄

4 نكرر الخطوة السابقة، ونبحث عن مضاعف للرقم 3 وقريب من 75 وليكن 60 ثم نقسمه على 3

3 | 675 | 200
– 600
75 | 20

أى أن: 20 = 3 ÷ 60

5 نقوم بضرب 3 × 20 ثم نطرح الناتج من 75

3 | 675 | 200
– 600
75 | 20
– 60
15

أى أن: 60 = 30 × 20

ثم نطرح: 15 = 60 – 75 ◄

6 نجد أن العدد 15 هو مضاعف للرقم 3

وبالتالى نقسم: 5 = 3 ÷ 15

7 نقوم بضرب 3 × 5، ثم نطرح الناتج من 15، فنجد أن باقى الطرح يساوى صفرًا فيكون خارج القسمة هو مجموع:

3 | 675 | 200
– 600
75 | 20
– 60
15 | 5
– 15
00

225 = 5 + 20 + 200

وبالتالى فإن: 225 = 3 ÷ 675 ◄

مع الباقى

لإيجاد خارج قسمة 6 ÷ 626 نتبع الآتى:

1 نقوم بكتابة عملية القسمة كالآتى

6 | 626

2 نبحث عن مضاعف للرقم 6 وقريب من العدد 626 وليكن 600 ثم نقسمه على 6

6 | 626 | 100

أى أن: 100 = 6 ÷ 600

3 نقوم بضرب 6 × 100 ثم نطرح الناتج من 626

6 | 626 | 100
– 600
26

أى أن: 600 = 6 × 100

ثم نطرح: 26 = 600 – 626 ◄

4 نكرر الخطوة السابقة، ونبحث عن مضاعف للرقم 6 وقريب من 26 وليكن 24 ثم نقسمه على 6

6 | 626 | 100
– 600
26 | 4

أى أن: 4 = 6 ÷ 24

5 نقوم بضرب 6 × 4 ثم نطرح الناتج من 26

6 | 626 | 100
– 600
26 | 4
– 24
2

أى أن: 24 = 6 × 4

ثم نطرح: 2 = 24 – 26 ◄

6 نلاحظ أن العدد 2 أقل من العدد 6، وبذلك تكون انتهت عملية القسمة ويكون الرقم 2 هو باقى القسمة، ويكون خارج القسمة هو مجموع:

104 = 4 + 100 ◄

وبالتالى فإن: (والباقى 2) 104 = 6 ÷ 626 ◄

لاحظ أن

◄ الضرب هو عملية جمع متكرر، بينما القسمة هى عملية طرح متكرر.

◄ الضرب عملية عكسية للقسمة وكذلك الجمع عملية عكسية للطرح.

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على فهم استراتيجية القسمة بالتجزئة.

تعلم 3 استراتيجية خوارزمية القسمة المعيارية (القسمة المطولة):

خطوات عملية القسمة

اقسم ← اضرب ← اطرح ← نزل الرقم التالى

القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية

بدون باقٍ

لإيجاد خارج قسمة 2 ÷ 754 نتبع الآتى:

1 نكتب عملية القسمة كالآتى

$2\overline{)754}$

2 نبدأ من يسار المقسوم

3 = 2 ÷ 7 ويتبقى 1

فنكتب 3 فى خارج القسمة وقيمتها 300

3 نضرب 2 × 3 ثم نطرح الناتج من 7

أى أن: 6 = 2 × 3

ثم نطرح: 1 = 6 − 7 ◄

4 ننزل الرقم التالى (5)

ثم نكرر الخطوة السابقة مرة أخرى

بقسمة 7 = 2 ÷ 15 ويتبقى 1،

فنكتب 7 فى خارج القسمة وقيمتها 70

ثم نضرب 2 × 7 ونطرح الناتج من 15

أى أن: 14 = 2 × 7 ، 1 = 14 − 15 ◄

5 وبتكرار نفس الخطوات السابقة

يكون:

754 ÷ 2 = 377 ◄

```
  377
2|754
 -6
  15
 -14
   14
  -14
   00
```

مع الباقى

لإيجاد خارج قسمة 4 ÷ 1,607 نتبع الآتى:

1 نقوم بكتابة عملية القسمة كالآتى

$4\overline{)1,607}$

2 نبدأ من يسار المقسوم

وعند قسمة 1 على 4

نلاحظ أن: 4 > 1 فنضع 0 فى ناتج خارج القسمة فى خانة الألوف

ثم نقسم 4 = 4 ÷ 16

ثم نضرب 16 = 4 × 4 ونطرح الناتج من 16

3 ننزل الرقم التالى وهو 0

ونلاحظ أن: 0 < 4

فنضع 0 فى خارج القسمة

4 ننزل الرقم التالى وهو 7

ثم نقسم 1 = 4 ÷ 7 ويتبقى 3

ثم نضرب 4 = 4 × 1

ونطرح الناتج من 7

```
  0401
4|1,607
 -16
  0007
 -   4
     3
```

5 نلاحظ أن: 4 > 3 ، ويكون الرقم 3 هو الباقى

وبذلك يكون: (والباقى 3) 1,607 ÷ 4 = 401 ◄

س سؤال 2 ؟

أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد فى كل مما يأتى:

1 75 ÷ 5 = ...

2 324 ÷ 3 = ...

إرشادات لولى الأمر:

• ناقش مع ابنك الاستراتيجيات المختلفة لإيجاد خارج القسمة.




على الدروس 8 و 9 و 10

تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع



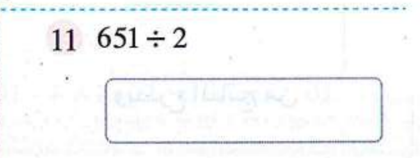
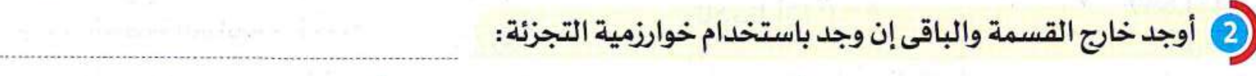
1 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل كما بالمثال:

مثال $93 \div 5$

5	50	40	(والباقى 3)
	10	8	

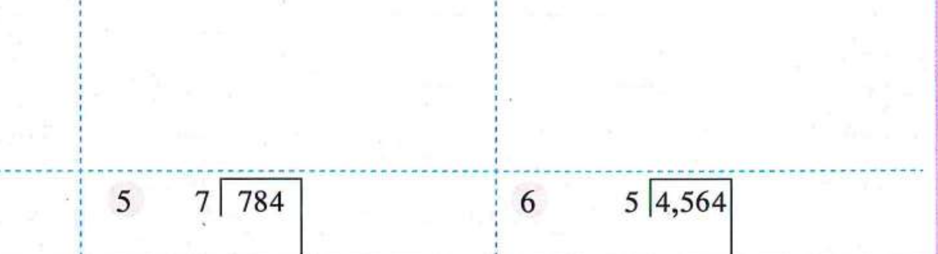
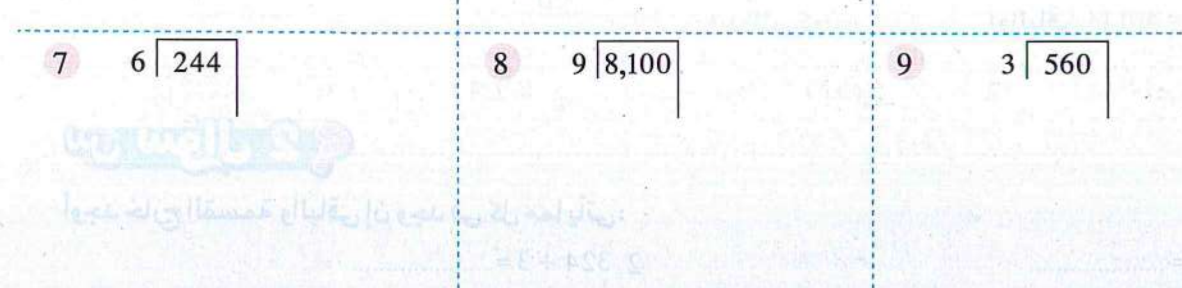
$93 \div 5 = 18$ (والباقى 3)

1. $848 \div 4$
2. $1,407 \div 7$
3. $67 \div 3$
4. $625 \div 3$
5. $815 \div 9$
6. $224 \div 2$
7. $520 \div 5$
8. $124 \div 8$
9. $335 \div 3$
10. $765 \div 5$
11. $651 \div 2$

2 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد باستخدام خوارزمية التجزئة:

1. 3 ⟌ 132
2. 3 ⟌ 452
3. 3 ⟌ 1,216
4. 4 ⟌ 594
5. 7 ⟌ 784
6. 5 ⟌ 4,564
7. 6 ⟌ 244
8. 9 ⟌ 8,100
9. 3 ⟌ 560

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على القسمة بالتجزئة وباستخدام نموذج مساحة المستطيل.



3 أوجد خارج القسمة واكتب الباقى إن وجد مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 $8\overline{)824}$	2 $4\overline{)414}$	3 $3\overline{)649}$	4 $2\overline{)778}$
5 $8\overline{)2,489}$	6 $9\overline{)8,192}$	7 $6\overline{)570}$	8 $5\overline{)4,527}$
9 $5\overline{)2,505}$	10 $3\overline{)693}$	11 $7\overline{)770}$	12 $3\overline{)9,300}$
13 $4\overline{)1,612}$	14 $5\overline{)5,005}$	15 $5\overline{)1,515}$	16 $8\overline{)8,080}$

4 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد فى كلٍّ مما يأتى:

1 $799 \div 7$ = ... (والباقى ....)

2 $694 \div 2$ = ... (والباقى ....)

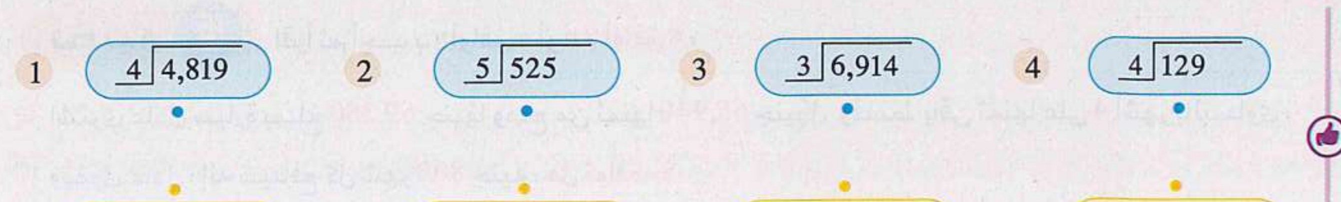
3 $3,508 \div 8$ = ... (والباقى ....)

4 $848 \div 7$ = ... (والباقى ....)

5 $3,911 \div 2$ = ... (والباقى ....)

6 $3,655 \div 3$ = ... (والباقى ....)

5 صل ما يأتى:



1 $4\overline{)4,819}$ 2 $5\overline{)525}$ 3 $3\overline{)6,914}$ 4 $4\overline{)129}$

a 2,304 (والباقى 2) b 32 (والباقى 1) c 1,204 (والباقى 3) d 105

إرشادات لولى الأمر:

درب ابنك على استخدام الخوارزمية المعيارية فى إيجاد خارج القسمة.

6 اقرأ ثم أجب مع ذكر الباقى فى كل حالة :

1 وزعت ندى 51 جنيهًا على 4 من أخواتها بالتساوى، كم نصيب كل أخ؟ وكم تبقى لندى؟

....

2 مع أحمد 302 بلية ويريد وضعها فى ثلاثة برطمانات بالتساوى، فكم بلية بكل برطمان؟

....

3 مع أحمد 4,683 جنيهًا ويريد تقسيم المبلغ على 3 من إخوته بالتساوى، فكم نصيب كل أخ؟

....

4 ترغب مدرسة فى توزيع 684 جنيهًا على 6 طلاب بالتساوى، فكم نصيب كل طالب؟

....

5 ملعب على شكل مستطيل مساحته 630 م^2 وعرضه 9 م، فكم طول الملعب؟

....

6 فى أحد المصانع كان الربح 7,315 جنيهًا، وزع هذا الربح بالتساوى على 5 عمال، فكم نصيب كل عامل؟

....

7 فندق به 264 غرفة موزعة بالتساوى على 8 أدوار، فكم غرفة فى كل دور؟

....

8 يتقاضى خالد مرتب 954 جنيهًا ويصرفها بالتساوى على 9 أيام، فكم جنيهًا يصرفه كل يوم؟

....

9 إذا كان عدد تلاميذ مدرسة 630 تلميذًا يتم توزيعهم على 6 أدوار بالتساوى، فكم تلميذًا بكل دور؟

....

10 معرض للكتاب به 864 كتابًا يتم وضعها بالتساوى على 8 أرفف، فكم كتابًا فى كل رف؟

....

11 فى إحدى السنوات كان ربح إحدى الشركات 3,549 جنيهًا، وزع هذا الربح على 7 موظفين بالتساوى، احسب نصيب كل موظف.

....

فكر حل المسألة الآتية :

- قطار به 784 مقعدًا موزعة بالتساوى على 7 عربات، فما أكبر عدد من الركاب يمكنهم الجلوس فى كل عربة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

- اشترى عادل سيارة بمبلغ 69,380 جنيهًا ودفع من ثمنها 65,940 جنيهًا، وقسط باقى ثمنها على 4 أشهر بالتساوى، ويقول عادل : إنه سيدفع كل شهر 800 جنيه، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أن عملية القسمة تكون قد انتهت عندما يكون الباقى أقل من المقسوم عليه.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $393 \div 3 =$ ....

أ 131 ب 113 جـ 311 د 313

2 $400 \div 2 =$ ....

أ 100 ب 200 جـ 2 د 1

3 $125 \div 5 =$ .... (الشرقية 2023)

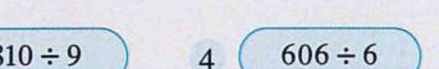
أ 15 ب 52 جـ 25 د 5

2 أكمل ما يأتى:

1 باقى قسمة $(625 \div 4)$ هو ....

2 $410 = (3 \times$ ....$) + 2$

3 $137 \div 5 =$ .... (والباقى ....)

4 إذا كان  7 ، فإن قيمة a تساوى ....

100	7
700	a

5 $1{,}500 \div 5 =$ .... (الشرقية 2023)

3 صل كل مسألة بالناتج الصحيح:

1 $600 \div 2$ 2 باقى قسمة $147 \div 5$ هو ......   3 $810 \div 9$ 4 $606 \div 6$

101   90   300   2

4 اقرأ، ثم أجب:

1 قسم أب مبلغ 9,321 جنيهًا بالتساوى على أبنائه الثلاثة، فما نصيب كل ابن؟ (الشرقية 2023)

....

2 قامت إدارة مدرسة بتوزيع 720 تلميذًا على 6 أدوار بالتساوى، فما عدد التلاميذ بكل دور؟ (الشرقية 2023)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس (11)
القسمة والضرب



استكشف  أوجد خارج قسمة المسألتين الآتيتين، ثم حدد أوجه الاختلاف بينهما:

2 $939 \div 3 =$ .... 1 $277 \div 3 =$ ....

تعلم 1 العلاقة بين الضرب والقسمة:

يمكن التأكد من ناتج خارج القسمة عن طريق عملية الضرب

فى حالة عدم وجود باقٍ فى القسمة

◀ نوجد خارج قسمة: $175 \div 5$ ◀

فيكون 35

◀ وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة (35)

فى المقسوم عليه (5)

فنجد أن: $175 = 5 \times 35$ ◀

أى أن: خارج القسمة (35) (✓)

```
   035
5 |175
 - 15
    25
 -  25
    00
```

وبصفة عامة المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة

فى حالة وجود باقٍ فى القسمة

◀ نوجد خارج قسمة: $327 \div 5$ ◀

فيكون 65 والباقى 2

◀ وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة

فى المقسوم عليه،

ثم نضيف إلى ناتج حاصل الضرب

باقى القسمة

فنجد أن: $327 = 2 + (5 \times 65)$ ◀

أى أن: خارج القسمة (65) والباقى 2 (✓)

```
   065
5 |327
 - 30
    27
 -  25
     2 (الباقى)
```

وبصفة عامة المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقى



لاحظ أن

◀ الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.

تعلم 2 تقدير خارج القسمة:

يمكن تقدير خارج القسمة: $276 \div 3$ كالآتى:

1 نبحث عن عددين من مضاعفات المقسوم عليه (3) ويقع بينهما المقسوم (276) وليكن 270، 300

2 نوجد خارج قسمة: $270 \div 3 = 90$

3 نوجد خارج قسمة: $300 \div 3 = 100$

الناتج الفعلى

```
   092
3 |276
 - 27
   006
 -   6
     0
```

وبالتالى فإن: خارج القسمة الفعلى (92) يقع بين العددين 90، 100

س سؤال ؟

أوجد ناتج القسمة، ثم تأكد من حلك عن طريق الضرب:

1 $749 \div 7 =$ .... (التأكيد ....)

2 $865 \div 8 =$ .... (التأكيد ....)

مفردات أساسية:
- إعادة تسمية – دقة – تقدير – معقولية.



على الدرس 11



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد خارج القسمة والباقي إن وجد فى كلٍّ مما يأتى ثم تأكد من الحل عن طريق الضرب:

1 694 ÷ 2 = ... (التأكيد ....)

2 750 ÷ 6 = ... (التأكيد ....)

3 824 ÷ 4 = ... (التأكيد ....)

4 8,190 ÷ 9 = ... (التأكيد ....)

5 38 ÷ 7 = ... (التأكيد ....)

6 90 ÷ 6 = ... (التأكيد ....)

7 3,017 ÷ 3 = ... (التأكيد ....)

8 5,825 ÷ 8 = ... (التأكيد ....)

2 حل المسائل الآتية مستخدمًا الخوارزمية المعيارية، ثم استخدم مسألة الضرب للتحقق من الحل:

1 $5\overline{)165}$ مسألة الضرب: ....

2 $5\overline{)25}$ مسألة الضرب: ....

3 $4\overline{)128}$ مسألة الضرب: ....

4 $6\overline{)720}$ مسألة الضرب: ....

5 $3\overline{)180}$ مسألة الضرب: ....

6 $7\overline{)175}$ مسألة الضرب: ....

7 $7\overline{)48}$ مسألة الضرب: ....

8 $6\overline{)840}$ مسألة الضرب: ....

9 $8\overline{)6,548}$ مسألة الضرب: ....

10 $8\overline{)760}$ مسألة الضرب: ....

11 $5\overline{)320}$ مسألة الضرب: ....

12 $3\overline{)232}$ مسألة الضرب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على حل مسائل القسمة والتأكد من الحل باستخدام مسألة الضرب.

3 اكتب العدد كما بالمثال:

مثال العدد الذى إذا قسم على 7 كان خارج القسمة 13 ⟸ العدد هو 91 (لأن: $13 \times 7 = 91$)

العدد الذى إذا ضرب فى 6 كان ناتج الضرب 270 ⟸ العدد هو 45 (لأن: $270 \div 6 = 45$)

1 العدد الذى إذا قسم على 3 كان خارج القسمة 74 هو ....

2 العدد الذى إذا ضرب فى 5 كان ناتج الضرب 850 هو ....

3 العدد الذى إذا قسم على 4 كان خارج القسمة 32 والباقى 1 هو ....

4 قدر خارج قسمة كلٍّ مما يأتى:

1 $365 \div 5$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

2 $834 \div 3$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

3 $568 \div 8$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

4 $1,266 \div 6$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

5 $1,429 \div 7$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

6 $346 \div 5$ ⟸ يقع خارج القسمة بين .... ، ....

5 أكمل ما يلى ثم صل كل مسألة قسمة بالمسألة المناسبة لها:

1 $125 \div 4 =$ ....

2 $2,100 \div$ .... $= 700$

3 $501 \div$ .... $= 100$ (والباقى 1)

a $(31 \times 4) + 1 =$ ....

b $(100 \times 5) +$ .... $= 501$

c $700 \times 3 =$ ....

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ اشرح بمثال العلاقة بين الضرب والقسمة.

....

....

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ندى: إن خارج قسمة $5 \div 225$ يقع بين 40 و 50، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على استخدام مسألة الضرب لإيجاد أجزاء مختلفة من مسألة القسمة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

	100	20	3
3	300	60	M

1 فى نموذج مساحة المستطيل المقابل لإيجاد ناتج 3 ÷ 369 ، فإن قيمة .... = M

أ 123 ب 9 جـ 3 د 369 (القاهرة 2023)

2 .... = 8 ÷ 688

أ 68 ب 86 جـ 88 د 80

3 عند قسمة 922 على 3 ، فإن خارج القسمة .... والباقى 1

أ 37 ب 703 جـ 307 د 76

2 أكمل ما يلى:

1 العدد الذى إذا قسمناه على 8 كان خارج القسمة 6 والباقى 2 هو ....

2 باقى قسمة 5 ÷ 231 هو ....

3 مسألة الضرب المستخدمة للتأكد من حل مسألة القسمة 5 ÷ 125 هى ....

3 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد فى كل مما يلى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 224 ÷ 4 = ...
2 897 ÷ 4 = ...
3 310 ÷ 3 = ...
4 2,700 ÷ 3 = ...
5 555 ÷ 3 = ...
6 87 ÷ 5 = ...

4 ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 عند قسمة العدد 28 على 8 يكون خارج القسمة 3 والباقى 5 ( )

2 المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقى ( )

3 باقى قسمة : 8 ÷ 65 هو 1 ( )

5 اقرأ ثم أجب:

1 قطار به 784 مقعدًا إذا كان القطار مكونًا من 7 عربات بها نفس عدد المقاعد، فما عدد المقاعد فى كل عربة ؟

....

2 تبرعت إحدى المنظمات بعدد 84 كتابًا لمدرسة وتم توزيعها بالتساوى على 6 فصول دراسية،

فما عدد الكتب التى حصل عليها كل فصل ؟

....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $720 \div 4 =$ ....

أ 108 ب 180 جـ 18 د 801

2 $140 \div 6 = 23$ (والباقى ....)

أ 1 ب 2 جـ 4 د 0

3 $243 \times 4 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 927 ب 972 جـ 279 د 888

2 أكمل ما يلى:

1 خارج قسمة $342 \div 3$ يساوى ....

2 العدد الذى إذا قسم على 7 كان الناتج هو 14 هو ....

3 إذا كان: $24 \div 3 = 8$، فإن .... $= 2,400 \div 3$

4 النموذج المقابل يعبر عن حاصل ضرب .... $\times 7$ (القاهرة 2023)

	60	4
7	420	28

3 أوجد خارج قسمة كلٍ مما يلى والباقى إن وجد:

1 $482 \div 2 =$ ....

2 $583 \div 6 =$ ....

3 $6,524 \div 4 =$ ....

4 $2,704 \div 3 =$ ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 باقى قسمة $251 \div 3$ هو صفر ( )

2 إذا كان $375 \div 5 = 75$ ، فإن: $375 = 2 + (5 \times 75)$ ( )

3 خارج قسمة $120 \div 3$ يساوى 40 ( )

5 اقرأ ثم أجب:

1 وضع يحيى 21 زجاجة عصير بالتساوى على 3 طاولات، ما عدد الزجاجات التى وضعها على كل طاولة ؟ (القاهرة 2023)

....

2 يريد حسام تقسيم مبلغ 248 جنيهًا على 2 من أصدقائه بالتساوى، أوجد نصيب كلٍ منهم. (القاهرة 2023)

....

الوحدة 8

ترتيب العمليات

المفهوم الأول: ترتيب العمليات

الدرس الأول: ترتيب إجراء العمليات الحسابية:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لحل المسائل التى تتطلب أكثر من عملية.

الدرس الثانى: ترتيب العمليات والمسائل الكلامية:

- يكتب التلميذ معادلة ويحلها لتمثيل مسألة كلامية متعددة الخطوات.





الدرس 1

ترتيب إجراء العمليات الحسابية



استكشف حل المسائل التالية، ثم فكر وحدد المسألة المختلفة:

1 $100 - 70 \times 1 =$ ....

2 $35 - 5 =$ ....

3 $24 + 6 =$ ....

4 $100 + 70 + 1 =$ ....

تعلم **أولويات ترتيب إجراء العمليات الحسابية:**

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية كالآتى:



1 إجراء العمليات داخل الأقواس إذا وجدت.

2 إجراء عمليات الضرب والقسمة بدءًا من اليسار إلى اليمين.

3 إجراء عمليات الجمع والطرح بدءًا من اليسار إلى اليمين.

فمثلًا: يمكن إيجاد ناتج: $7 \times (5 - 9) + 2 \div 14$ كالآتى:

- إجراء الطرح داخل الأقواس. ← $14 \div 2 + (9 - 5) \times 7$
- إجراء عملية القسمة. ← $= 14 \div 2 + 4 \times 7$
- إجراء عملية الضرب. ← $= 7 + 4 \times 7$
- إجراء عملية الجمع. ← $= 7 + 28 = 35$

س سؤال؟

اتبع أولويات ترتيب إجراء العمليات الحسابية لإيجاد قيمة ما يلى:

1 $26 - 4 \times 5 + 8$
- ....
- ....
- ....

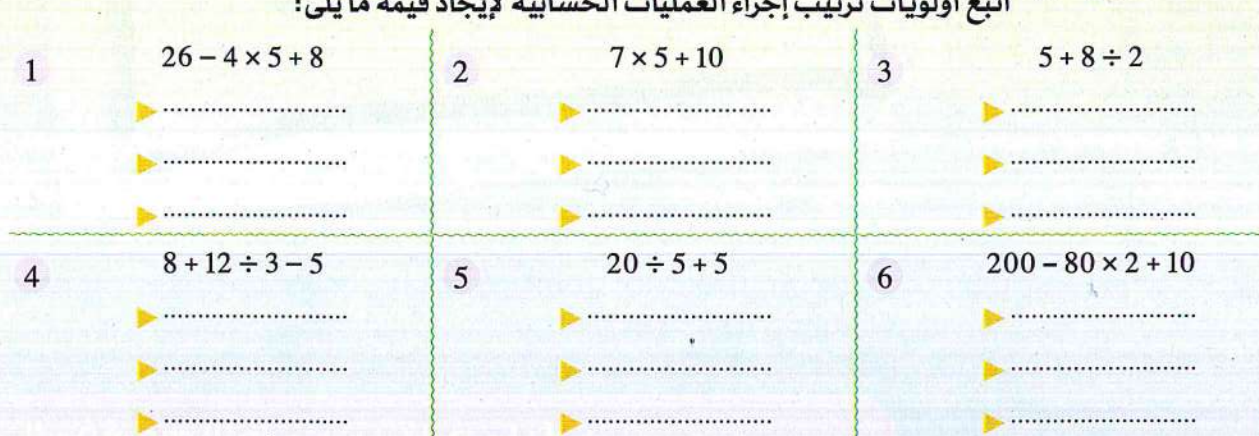
2 $7 \times 5 + 10$
- ....
- ....
- ....

3 $5 + 8 \div 2$
- ....
- ....
- ....

4 $8 + 12 \div 3 - 5$
- ....
- ....
- ....

5 $20 \div 5 + 5$
- ....
- ....
- ....

6 $200 - 80 \times 2 + 10$
- ....
- ....
- ....



مفردات أساسية:
- ترتيب العمليات.



على الدرس 1



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل الآتية:

1 $6 + 4 - 3 \times 3 =$ ....
2 $5 \times 6 - 12 =$ ....
3 $20 \div (5 + 5) =$ ....
4 $(200 + 80) \times 2 =$ ....
5 $190 \div 10 + 5 + 4 =$ ....
6 $13 + 7 - 20 \div 5 =$ ....
7 $35 + 12 - 4 \times 3 =$ ....
8 $4 + 4 + 5 \times 10 =$ ....
9 $80 \div 8 - 7 =$ ....
10 $30 \div 5 + 5 \times 6 =$ ....

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

1 $5 + 2 \times 3$ ☐ $5 \times 2 + 3$
2 $8 - 2 \div 2$ ☐ $3 \times 2 + 1$
3 $4 + 3 \times 5 - 6$ ☐ $10 + 2 \times 6$
4 $9 + 20 \div 4$ ☐ $16 - 12 \div 3 + 2$
5 $15 \div 5 + 4 - 1$ ☐ $24 - 8 \div 4 + 6$
6 $2 + 4 \times 6$ ☐ $15 - 7 + 2 \times 6$
7 $35 \div 5 + 2 \times 7$ ☐ $6 + 5 \times 3$
8 $36 \div 9 + 4$ ☐ $9 + 48 \div 4$

3 أوجد ناتج ما يأتى ثم رتب النواتج حسب المطلوب:

1 $8 \times 2 + 24 - 12$ ، $9 + 7 \times 9 - 10$ ، $7 + 70 \div 10 - 2$ (تصاعديًا)
⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....
▶ .... ، .... ، ....

2 $49 - 7 \times 6 + 4$ ، $72 - 12 \div 12 + 2$ ، $12 - 72 \div 12 + 2$ (تنازليًا)
⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....
▶ .... ، .... ، ....

3 $2 + 4 \div 2 + 5$ ، $3 \times 1 + 7$ ، $4 \times 2 + 6$ (تصاعديًا)
⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....
▶ .... ، .... ، ....

4 $3 \times 4 \div 2 + 6$ ، $2 + 7 - 4$ ، $6 \times 2 - 2$ (تنازليًا)
⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....
▶ .... ، .... ، ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على حل مسائل متنوعة تحتوى على أكثر من عملية حسابية.

4 احسب، ثم صل كل مقدار بقيمته الصحيحة:

		القيم		
6	$(175 - 15) \div 4 \times 3$	46	$146 - 4 \times 5$	1
		162		
7	$16 + 4 \times 6$	126	$24 \div 6 + 7$	2
		1		
8	$220 \div 2 + 40$	30	$(237 - 7) \div 5$	3
		120		
9	$720 \div 5 + 18$	11	$(45 \div 5) + 11$	4
		20		
		40		
10	$(56 + 4) \div 6 \times 3$	150	$67 - 11 \times 6$	5

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1. $6 + 4 \times 3 =$ .... (18 ، 81 ، 12)
2. $5 - 2 \div 2 + 4 =$ .... (4 ، 8 ، 7)
3. $16 \div 4 + 6 =$ .... (4 ، 16 ، 10)
4. $5 \times 5 + 3 - 16 =$ .... (12 ، 21 ، 13)
5. $22 \div 2 + 5 =$ .... (11 ، 16 ، 6)
6. $36 \div 6 \times 3 =$ .... (18 ، 6 ، 9)
7. $2 \times 7 - 14 =$ .... (2 ، 14 ، 0)
8. $90 \div 9 + (2 \times 5) =$ .... (0 ، 10 ، 20)

فكر

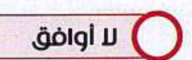
حل كل من سليم وسارة المسألة: $5 \times 8 + 61 - 74$، فكانت إجابة سليم 105، وكانت إجابة سارة 53

أى منهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك بالخطوات.



اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول عماد: إنه للحصول على قيمة المقدار $3 \div 9 + (2 + 56)$ فإننا نقوم بإجراء عملية القسمة $3 \div 9$ أولًا، هل توافقه؟

أوافق ◯    لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى حل مسائل متنوعة تحتوى على أكثر من عملية حسابية.




1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 $5 \times 2 + 4 =$ ....

أ 9 ب 18 جـ 10 د 14

2 $18 - 2 \times 3 \div 6 =$ .... (القليوبية 2023)

أ 17 ب 22 جـ 14 د 12

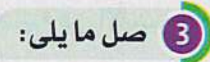
3 $15 + (50 \div 10) \times 3 =$ .... (القليوبية 2022)

أ 60 ب 30 جـ 23 د 20


2 لون المسائل التى لها نفس القيمة بنفس اللون:

1 $8 \div 4 + 12$ ، $15 - 1 \times 2$ ، $6 + 2 \times 4$

2 $20 \div 2 + 3 \times 2$ ، $5 \times 6 - 28 \div 2$ ، $6 \times 7 + 3$


3 صل ما يلى:

3 $150 \div 5 + 8 - 3$ 2 $30 + 20 - 3 \times 10$ 1 $13 + 7 - 20 \div 5$

20 16 35


4 أوجد بالخطوات ناتج كل مما يأتى:

1 $9 + 2 \times (15 \div 5) =$ .... (القاهرة 2023)

2 $8 + 10 \div 2 - 1 =$ .... (القليوبية 2023)

3 $20 + 20 \div 5 =$ .... (القليوبية 2023)

4 $100 - 80 \times 1 =$ .... (القاهرة 2023)

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 2
ترتيب العمليات والمسائل الكلامية



استكشف حل المسائل التالية:

1 35 + 35 + 35 + 35 −20 = ... = ...

2 628 + 46 − 8 − 8 − 8 − 8 = ... = ...

تعلم ترتيب العمليات والمسائل الكلامية:

◄ اشترى عادل 25 قطعة حلوى، ثم أكل منها 4 قطع، ويريد توزيع الباقى بالتساوى على 7 من أصدقائه،
فما عدد قطع الحلوى التى يحصل عليها كل صديق؟

◄ لمعرفة عدد قطع الحلوى مع كل صديق نتبع الآتى:

1 نحسب عدد قطع الحلوى المتبقية مع عادل عن طريق الطرح،
عدد القطع المتبقية = 21 قطعة حلوى، لأن: 21 = 4 − 25 ◄

2 نحسب عدد قطع الحلوى التى يحصل عليها كل صديق عن طريق القسمة،
عدد قطع الحلوى مع كل صديق = 3 قطع حلوى؛ لأن: 3 = 7 ÷ 21 ◄

حل آخر
يمكن التعبير عن الموقف بالمسألة التالية:
◄ (25 − 4) ÷ 7 = 21 ÷ 7 = 3

مثال اقرأ ثم أجب:

◄ يستقل أشرف الأتوبيس للذهاب إلى العمل، ويستغرق وصوله لمحطة الأتوبيس القريبة من عمله 27 دقيقة. ثم يمشى لمدة 12 دقيقة من محطة الأتوبيس إلى مكان عمله، كم دقيقة يقضيها أشرف للذهاب للعمل خلال 5 أيام فى الأسبوع؟

الحل

◄ عدد الدقائق التى يقضيها أشرف للذهاب للعمل يوميًّا = 39 دقيقة لأن: 39 = 12 + 27 ◄

◄ عدد الدقائق التى يقضيها أشرف فى الذهاب للعمل خلال 5 أيام = 195 دقيقة لأن: 195 = 5 × 39 ◄

طريقة أخرى

◄ عدد الدقائق التى يقضيها أشرف فى الذهاب للعمل خلال 5 أيام = 195 دقيقة

لأن: (27 + 12) × 5 = 39 × 5 = 195 ◄

(195 دقيقة = 3 ساعات و 15 دقيقة)

س سؤال ؟

اقرأ ثم أجب:

◄ جمع حسام 246 طابعًا بريديًّا، احتفظ بعدد 26 طابعًا ويريد توزيع الباقى بالتساوى على 5 من أصدقائه،
فما عدد الطوابع التى سيحصل عليها كل صديق؟

....

....

....

مفردات أساسية:
• أقواس.



على الدرس 2



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 لون المسألة الصحيحة التى تعبر عن كل موقف مما يأتى:

1 اشترى سمير 5 أكياس من البالونات، كل كيس به 12 بالونًا، فإذا استخدم 20 بالونًا فى حفل عيد الميلاد، فإن المسألة التى تعبر عن عدد البالونات المتبقى هى: ....

$(5 \times 12) + 20$	$(5 \times 12) - 20$	$12 + 20 \times 5$	$(5 \times 20) + 12$

2 يشرب تامر 2 لتر من الماء يوميًا لمدة أسبوعين متتاليين، وفى الأسبوع الثالث شرب تامر 15 لترًا، فإن المسألة التى تعبر عن عدد اللترات التى شربها تامر فى الأسابيع الثلاثة هى: ....

$(2 \times 7) + 15$	$15 \times (12 + 7)$	$(2 \times 14) + 15$	$(2 \times 14) - 15$

3 مع خالد 250 جنيهًا، ومع زوجته 150 جنيهًا وقاما بتوزيع المبلغ الكلى على أبنائهما الأربعة بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن نصيب كل ابن هى: ....

$250 + 150 \div 4$	$150 \div 4 + 250$	$(250 + 150) \div 4$	$(250 - 150) \div 4$

2 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

1 $289 - 4 \times 3 =$ ....
2 $2 \times 10 - 20 \div 5 =$ ....
3 $50 \div 5 - 2 \times 4 =$ ....
4 $6 + 4 \times 9 \div 6 =$ ....
5 $17 \times (15 - 8) + 2 =$ ....
6 $89 + 2 - 4 \times 3 =$ ....
7 $5 \times 67 - 15 =$ ....
8 $568 + 78 - 4 \times 8 =$ ....

3 صل كل مسألة كلامية بالحل الصحيح:

1 يجرى خالد 5 كيلو مترات يوميًا لمدة أسبوعين متتاليين، وفى الأسبوع الثالث جرى خالد 40 كيلو مترًا. فإن عدد الكيلو مترات التى جراها خالد فى الأسابيع الثلاثة تساوى .... كيلو مترًا.

2 مدرسة بها 325 تلميذًا، وفى نهاية اليوم عاد منهم إلى المنزل 190 تلميذًا مشيًا على الأقدام والباقى عاد باستخدام الأتوبيسات، حيث إن كل أتوبيس به 9 مقاعد، فإن عدد الأتوبيسات اللازمة لنقل باقى التلاميذ = ... أتوبيس.

3 اشترى مؤمن 245 قطعة شيكولاتة، وكان يأكل منها 5 قطع يوميًا لمدة أسبوع، وقسم الباقى على 10 من أصدقائه بالتساوى. فإن عدد قطع الشيكولاتة مع كل صديق = ... قطعة.

- 21
- 110
- 15

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل المسائل المختلفة مستخدمًا أولويات تنفيذ العمليات الحسابية.

4 أكمل ما يأتى:

1 اشترت سارة 17 كيلو جرامًا من السكر، فإذا استخدمت 5 كيلوجرامات فى عمل المشروبات ووزعت الباقى على 6 أكياس بالتساوى، فإن عدد كيلو جرامات السكر فى كل كيس يساوى .... كجم.

2 مع خالد 125 جنيهًا، وكان يعطى لأخيه 15 جنيهًا يوميًّا لمدة أسبوع.
فإن عدد الجنيهات المتبقية مع خالد يساوى .... جنيهًا.

3 مكتبة بها 150 كتابًا، فإذا قامت المكتبة بشراء 75 كتابًا جديدًا، ويريد أمين المكتبة توزيع جميع الكتب بالتساوى على 9 أرفف، فإن عدد الكتب فى كل رف يساوى .... كتابًا.

4 اشترت عبير 198 ثمرة توت، وأكلت منها 18 ثمرة، وتريد استخدام الباقى فى تزيين فطائر التوت، بحيث توضع فى كل فطيرة 6 ثمرات، فإن عدد الفطائر التى يمكن تزيينها يساوى .... فطيرة.

5 اشترى نادر 6 علب حلوى بكل علبة 14 قطعة حلوى، فإذا أكل منها 9 قطع،
فيكون عدد قطع الحلوى المتبقية مع نادر = ... قطعة.

5 أجب عما يأتى:

1 لدى تاجر 20 طنًّا من الفاكهة، فإذا فسد منها 5 أطنان، وقام بتوزيع الباقى على 5 محلات لبيع الفاكهة بالتساوى، فكم نصيب كل محل من الفاكهة؟

....

2 قام معلم بتوزيع 25 قلمًا بالتساوى على 5 تلاميذ، ثم اشترى كل تلميذ منهم 3 أقلام أخرى، فما عدد الأقلام مع كل تلميذ؟

....

3 يوجد 86 شخصًا فى ملعب كرة القدم من بينهم 9 مدربين والباقى لاعبون، إذا أرادوا تشكيل فِرق بكل فرقة 11 لاعبًا، فما عدد الفرق التى يمكن تشكيلها؟

....

4 مشت مها بالسيارة يوميًّا 10 كيلومترًا لمدة أسبوعين، فى الأسبوع الثالث مشت مسافة 56 كيلومترًا، كم كيلومترًا مشتها مها خلال الأسابيع الثلاثة؟

....

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ اكتب مسألة كلامية يمكن التعبير عنها بالمسألة: $(50 - 36) \div 4$

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول سعاد: إن لديها كلبًا كتلته 18 كجم، وازدادت كتلته فى الأسبوع الأول بمقدار 5 كجم، ثم نقص فى الأسبوع الثانى ضعف ما ازداده فى الأسبوع الأول فأصبحت كتلته 15 كجم، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:
● درب ابنك على كتابة المعادلة التى تمثل مسألة كلامية تتضمن أكثر من عملية حسابية وحلها.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $17 \times (15 - 8) - 2 =$ ....

أ 41 ب 117 جـ 153 د 249

2 $30 \div 6 - 3 + 1 =$ .... (المنوفية 2023)

أ 2 ب 3 جـ 4 د 5

3 $24 - 8 \div 4 + 6 =$ .... (المنوفية 2023)

أ 10 ب 28 جـ 6 د 13

2 أكمل ما يأتي:

1 $36 - 15 + 15 \times 4 =$ .... (القليوبية 2023)

2 $30 + 4 \times 9 \times (2 + 1) =$ .... (المنوفية 2022)

3 $7 + 70 \div 10 - 2 =$ .... (أسيوط 2023)

4 $24 \div 8 + 4 =$ .... (المنوفية 2023)

3 صل كل مسألة بالحل الصحيح:



1 $812 \div 4 =$ ....

2 $63 \div 7 + 2 =$ ....

3 $125 \div 5 + 75 =$ ....

100 203 11

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 $45 \div 9 = 10$ ( )

2 $160 \div 8 = 20$ ( )

3 $4,200 \div 7 = 60$ ( )

5 اقرأ ثم أجب:

1 مع نادر 7 قطع حلوى ومع أخيه ضعف عدد قطع الحلوى، فإذا أكل أخوه 9 قطع حلوى مما لديه،

فما عدد قطع الحلوى المتبقية مع أخيه؟

....

2 لدى صاحب محل للفاكهة 9 صناديق تفاح بكل صندوق 12 كجم، باع منها 36 كجم من التفاح،

فما عدد الكيلو جرامات المتبقية؟

....

اختبار الأضواء 20 على الوحدة الثامنة

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يساوى العدد 6؟ ....

أ $24 \div 6 - 2$ ب $3 \times 1 + 1$ جـ $12 + 6 \div 3$ د $18 - 3 \times 4$

2 $15 + (50 \div 10) \times 3 =$ .... (الجيزة 2022)

أ 60 ب 30 جـ 23 د 20

3 أى الخطوات الآتية التى تنفذ أولًا لإيجاد ناتج: $14 + 4 \div 2$؟ (الجيزة 2022)

أ جمع 14 و 4 ب قسمة 4 على 2 جـ قسمة 14 على 2 د قسمة 18 على 2

2 أكمل ما يأتى:

1 $8 \times 3 + 2 =$ ....

2 $10 + (60 \div 10) \times 2 =$ .... (القاهرة 2023)

3 $30 - 4 \times (2 + 1) =$ ....

4 $15 - (20 \div 4) - 5 =$ .... (القليوبية 2022) (القاهرة 2023)

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

1 $5 \times 6 - 4 + 3 = 13$ (القليوبية 2022) ( )

2 $80 \div 8 + 10 = 10$ ( )

3 $5 \times 0 \div 8 = 0$ ( )

4 صل كل مسألة بالحل الصحيح:

1 $1,307 - 307 =$ ....

2 $24 \div 4 - 5 =$ ....

3 $36 \times 2 + 9 =$ ....

1 81 1,000

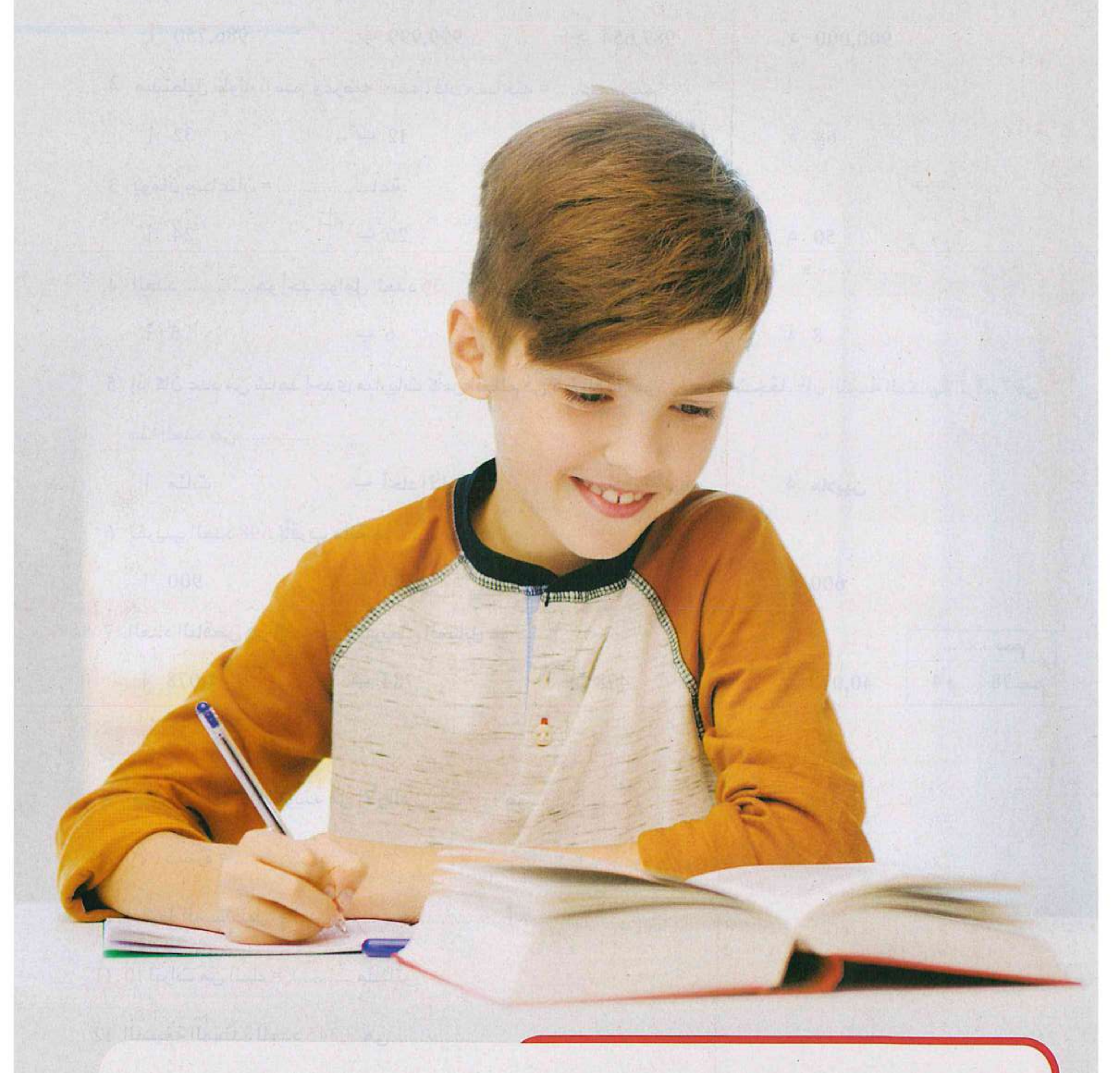
5 اقرأ ثم أجب:

جمع 3 إخوة مبلغ 6,290 جنيهًا اشتروا منه ملابس بمبلغ 3,290 جنيهًا ويرغبون فى توزيع المبلغ المتبقى عليهم بالتساوى، فما نصيب كل فرد؟

....

....

اختبارات المحافظات والإدارات



15 اختبارًا من المحافظات والإدارات

1 محافظة القاهرة (إدارة عين شمس التعليمية) مجاب عنها

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أكبر عدد مكون من 6 أرقام هو ....

أ 986,750 ب 999,999 جـ 987,654 د 900,000

2 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ... سم^2

أ 32 ب 12 جـ 24 د 64

3 يومان وساعتان = ... ساعة.

أ 24 ب 26 جـ 48 د 50

4 العدد .... هو أحد عوامل العدد 36

أ 5 ب 6 جـ 7 د 8

5 إذا كان عدد من شاهد إحدى مباريات كأس العالم فى كرة القدم هو 67,325 مشجعًا، فإن القيمة المكانية للرقم 7 فى هذا العدد هى ....

أ مئات ب آحاد الألوف جـ مئات الألوف د ملايين

6 تقريب العدد 698 لأقرب مائة هو ....

أ 900 ب 800 جـ 700 د 600

7 العدد الناقص فى النموذج الشريطى المقابل هو ....

.... سم	
4 م	78 سم

أ 4,078 ب 784 جـ 478 د 40,078

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 2 ، 5 ، 7 ، 1 هو ....

9 600 عشرة = ...

10 محيط المستطيل = (.......... + ...) × ....

11 10 لترات من الماء = ... ملليلتر

12 الصيغة الممتدة للعدد 7,345 هى ....

13 سجادة مربعة الشكل طول ضلعها 3 أمتار تكون مساحتها .... م^2

14 .... كجم = 7,000 جم

15 .... = $3 \times 2 \times 5$

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 كل الأعداد التالية أعداد أولية ما عدا العدد ....

أ 11 | ب 3 | جـ 15 | د 2

17 مضاعفات العدد 5 يكون رقم الآحاد لكل منها ....

أ 2 أو 3 | ب صفر أو 5 | جـ 5 أو 7 | د 2 أو 5

18 قيمة المجهول فى المعادلة $9 \times A = 45$ هى ....

أ 9 | ب 8 | جـ 5 | د 6

19 $(5 \times 7) \times 6 = 5 \times (7 \times 6)$ تسمى خاصية ....

أ الإبدال | ب الدمج

جـ العنصر المحايد الضربى | د الضرب × صفر

20 $7,000 \div 7 =$ ....

أ 10 | ب 100 | جـ 1,000 | د 700

21 $10 \div 5 + 2 + 1 =$ ....

أ 5 | ب 6 | جـ 18 | د 20

22 $2,900 =$ .... $\times 29$

أ 10 | ب 100 | جـ 1,000 | د 1

رابعًا أجب عما يأتى:

23 إذا بلغ عدد سكان محافظة مطروح 517,901 نسمة، وعدد سكان محافظة جنوب سيناء 112,211 نسمة.

فما الفرق بين عدد سكان المحافظتين؟

....

24 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 8 ، 12

....

25 سارت رشا مسافة 2,000 متر كل يوم لمدة 7 أيام. ما إجمالى ما سارته رشا بالكيلو متر فى 7 أيام؟

....

26 اشترى أحمد 3 أمتار من القماش لتفصيل بدلة، فإذا كان ثمن المتر الواحد 75 جنيهًا. فكم دفع أحمد للبائع؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 13 = 0 + 13 تسمى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال
جـ العنصر المحايد الجمعى د لا شىء مما سبق

2 45 تساوى .... أمثال العدد 5

أ 9 ب 6 جـ 5 د 40

3 العدد .... هو أحد عوامل العدد 63

أ 2 ب 5 جـ 7 د 11

4 العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يساوى تقريبًا ....

أ 5,000,000,000 ب 6,000,000,000 جـ 7,000,000,000 د 8,000,000,000

5 أى مما يلى مضاعفًا للعدد 13؟ ....

أ 25 ب 28 جـ 32 د 39

6 أى الأعداد التالية عدد أولى؟ ....

أ 5 ب 9 جـ 12 د 14

7 المضاعف المشترك للعددين 5 ، 6 هو ....

أ 5 ب 6 جـ 25 د 30

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 10 م = ... سم

9 .... × 185 = 18,500

10 الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين، ومائتان وأربعة عشر ألفًا، وتسعمائة، هى ....

11 .... = 208,411 – 708,611

12 .... = 32,012 + 53,714

13 إذا كان: 3,000 = B – 4,000، فإن قيمة B = ...

14 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 2 ، 0 ، 5 ، 3 هو ....

15 صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم، فإن كتلته بالجرام = ... جم.

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 يوم و 10 ساعات = ... ساعة.

أ 12 ب 20 جـ 34 د 45

17 يمكن وضع الرقم .... مكان المربع لتكون الجملة الرياضية التالية صحيحة 6,201,351 > 6,20□,351

أ 3 ب 2 جـ 1 د 0

18 13 لترًا و 30 ملل = ... ملل.

أ 3,013 ب 43 جـ 13,030 د 1,330

19 45 طن = ... كجم.

أ 45 ب 450 جـ 45,000 د 4,500

20 العدد .... هو أحد عوامل العدد 63

أ 11 ب 7 جـ 5 د 2

21 أى العبارات الآتية صحيحة؟ ....

أ 4,646 < 4,664 ب 4,646 > 4,664 جـ 4,646 = 4,664 د 4,660 > 4,664

22 500 عشرة = ...

أ 500 ب 510 جـ 5,000 د 50,000

رابعًا أجب عما يأتى:

23 صالة للألعاب الرياضية أرضيتها مستطيلة الشكل، يبلغ طولها 8 أمتار وعرضها 4 أمتار. أوجد محيطها.

....

24 اشترك 6 أشخاص فى معرض وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهًا، ما إجمالى المبلغ الذى فازوا به جميعًا؟

....

25 يوجد 2,000 نملة فى المستعمرة، خرج منها 1,500 نملة بحثًا عن الطعام. كم نملة لم تغادر المستعمرة؟

....

26 اكتب العوامل المشتركة للعددين 12 ، 18، ثم استنتج العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $35 \times 0 =$ ....

أ 0 ب 35 جـ 350 د 305

2 42 تساوى .... أمثال العدد 7

أ 9 ب 6 جـ 5 د 40

3 مستطيل طوله L وعرضه W ، يكون محيطه ....

أ $2 \times (L + W)$ ب $L + W$ جـ $L \times W$ د $(2 \times L) + W$

4 الصيغة القياسية التى تعبر عن الصيغة العددية (1 مليار، 235 مليونًا، 127) هى ....

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 جـ 1,272,351 د 1,235,127,000

5 أى الأعداد التالية عدد أولى؟ ....

أ 1 ب 50 جـ 14 د 11

6 مستطيل طوله يساوى 20 سم وعرضه يساوى 10 سم، فإن مساحته تساوى .... سم مربع.

أ 60 ب $2 \times 20 + 10$ جـ $20 + 10$ د 200

7 فى النموذج الشريطى المقابل: فإن قيمة المجهول C = ...

7,620	
C	4,310

أ 4,310 ب 10,930 جـ 3,930 د 3,310

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 500 عشرة = ...

9 أسبوع ويومان = ... أيام.

10 4 دقائق و20 ثانية = ... ثانية.

11 35 كجم و86 جم = ... جم.

12 العنصر المحايد الجمعى هو ....

13 $48 \times 12 = 12 \times$ ....

14 الصيغة القياسية للصيغة العددية: أربعمائة وتسعة هى ....

15 24,000 كجم = ... طن

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 يوم و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 جـ 15 د 35

17 423 سم = ...

أ 42م و 3سم ب 23م و 4سم جـ 3 م و 42 سم د 4م و 23 سم

18 13 لترًا و 30 ملل = ... ملل.

أ 1,330 ب 13,030 جـ 3,013 د 43

19 أى من المعادلات التالية تحقق خاصية الإبدال فى عملية الجمع؟ ....

أ 8 = 0 + 8 ب 7 + 8 = 8 + 7 جـ 7 + 11 + 3 = 18 + 3 د 10 + 3 = 8 + 5

20 جميع عوامل العدد 16 هى ....

أ 16، 8، 4، 2، 1 ب 16، 1 جـ 8، 4، 2 د 16، 8، 6، 4، 2، 1

21 أى من الإجابات التالية هى تقريب للعدد 32,582,346 لأقرب مليون؟ ....

أ 33,000,000 ب 36,000,000 جـ 32,600,000 د 32,000,000

22 باستخدام نموذج المساحة المقابل، ما ناتج 352 × 5؟

	300	50	2
5			

أ 1,670 ب 1,750 جـ 1,510 د 1,760

رابعًا أجب عما يأتى:

23 صورة مربعة الشكل طول ضلعها 8 سم، فإذا أراد حسين صناعة قطعة من الزجاج لتغطية وجه هذه الصورة،

فكم تكون مساحة القطعة المستخدمة؟

الحل: ....

24 اشترت بسمة عبوة من الحليب سعتها لتران، شربت منها 1,200 ملليلتر. ما عدد الملليلترات المتبقية من الحليب؟

الحل: ....

25 أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 12، 6

◀ عوامل العدد 12 = ...

◀ عوامل العدد 6 = ...

◀ العامل المشترك الأكبر هو ....

26 إذا كان عدد صناديق التفاح فى سيارة لنقل الفاكهة يساوى 3 أمثال عدد صناديق البرتقال بها، وكان عدد صناديق

التفاح 27 صندوقًا. فما عدد صناديق البرتقال؟

الحل: ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 يوم و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 جـ 15 د 35

2 $13 = 0 + 13$ تسمى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال

جـ العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

3 مستطيل طوله (L) وعرضه (W) فإن محيطه = ...

أ $L + W$ ب $L \times W$ جـ $(2 \times L) + W$ د $2 \times (L + W)$

4 19 لترًا و 90 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

أ 1,990 ب 19,090 جـ 93 د 9,019

5 $350 \times 0 =$ ....

أ 0 ب 35 جـ 350 د 305

6 العدد 45 يساوى .... أمثال العدد 5

أ 5 ب 6 جـ 9 د 40

7 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو ....

أ 6 ب 12 جـ 3 د 8

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 فى النموذج الشريطى المقابل قيمة b = ...

b	
9,901	1,000

9 الصيغة القياسية التى تكافئ الصيغة العددية 38 مليونًا، و 600 ألف، و 902 هى ....

10 $48 \times 12 = 12 \times$ ....

11 العدد 18 يساوى .... أضعاف العدد 3

12 $360 \div 2 =$ ....

13 صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم، فإن كتلته بالجرام = ... جم.

14 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 23,174,265 هى ....

15 $9 \times 2 \times 2 + 8 - 6 =$ ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 أى مما يلى ليس مضاعفًا للعدد 7؟ ....

أ 36 ب 42 جـ 28 د 707

17 تقريب العدد 34,090 لأقرب عشرة آلاف هو ....

أ 34,000 ب 34,090 جـ 30,000 د 35,000

18 .... = 44,663 – 22,247

أ 22,910 ب 22,610 جـ 22,426 د 22,416

19 ما الصيغة القياسية للصيغة العددية ثمانية عشر مليونًا، وستمائة وخمسة آلاف؟ ....

أ 18,605,000 ب 18,650,000 جـ 1,860,500 د 18,605

20 أى الأعداد التالية عدد أولى؟ ....

أ 1 ب 11 جـ 14 د 50

21 4 دقائق و 20 ثانية = ... ثانية.

أ 200 ب 240 جـ 260 د 280

22 العدد 8,670 ≈ 9,000 لأقرب ....

أ عشرة آلاف ب ألف جـ مائة د عشرة

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد ع.م.أ للعددين 15، 25

....

24 رتب الصيغ العددية التالية ترتيبًا تنازليًا: 900 ألف، 9 ملايين، 5 ملايين وسبعمائة ألف، 550,223

....

25 يوجد 20,000 نملة فى المستعمرة، خرج منها 1,500 نملة بحثًا عن طعام، كم نملة لم تغادر المستعمرة؟

عدد النمل الذى لم يغادر المستعمرة = ...

26 قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعه 6 م، أوجد مساحته.

مساحة قطعة الأرض المربعة = ...

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 أى مما يلى يمثل (7×32)؟ ....

أ $(7 \times 2) + (7 \times 3)$ ب $(7 \times 2) + (7 \times 30)$

جـ $(7 \times 20) + (7 \times 3)$ د $(7 \times 20) + (7 \times 30)$

2 6 لترات = ... ملليلتر

أ 6 ب 60 جـ 600 د 6,000

3 يومان وساعتان = ... ساعة.

أ 22 ب 4 جـ 62 د 50

4 مستطيل طوله 4 سم، عرضه 3 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$.

أ 32 ب 12 جـ 24 د 64

5 من عوامل العدد 35 العدد ....

أ 2 ب 4 جـ 5 د 10

6 ما الصيغة القياسية للصيغة العددية ثمانية عشر مليونًا، وستمائة وخمسون ألفًا؟

أ 1,860,500 ب 18,605,000 جـ 18,605 د 18,650,000

7 تقريب العدد 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو ....

أ 34,000 ب 34,090 جـ 30,000 د 35,000

ثانيًا أكمل ما يأتى :

8 أسبوعان ويومان = ... أيام.

9 مربع محيطه 28 سم، يكون طول ضلعه .... سم.

10 إذا كان: $A \times 4 = 40$، فإن قيمة A تساوى ....

11 العدد الذى يساوى 5 أمثال العدد 7 هو ....

12 $700 \div 7 =$ ....

13 8 أمتار و 45 سم = ... سم.

14 صندوق كتلته 5 كيلو جرامات و 700 جرام، فإن كتلته بالجرام = ... جم.

15 $13 = 0 + 13$ تسمى خاصية ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 أى من المعادلات التالية تحقق خاصية الإبدال فى عملية الجمع؟ ....

أ $8 + 0 = 8$ ب $7 + 8 = 8 + 7$ جـ $3 + 18 = 3 + 11 + 7$ د $5 + 8 = 3 + 10$

17 العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يساوى ....

أ 6,000,000,000 ب 7,000,000,000 جـ 6,700,000,000 د 8,000,000,000

18 .... = $24 - 8 \div 4 + 6$

أ 10 ب 28 جـ 6 د 13

19 باع مخبز 1,232 قطعة زلابية فى يوم واحد، فإذا باع المخبز 876 قطعة فى الصباح، فإن عدد القطع التى يبيعها خلال بقية اليوم .... قطعة.

أ 356 ب 520 جـ 1,588 د 2,108

20 يمكن وضع الرقم .... مكان المربع لتكون الجملة الرياضية صحيحة 351 , ☐ 6,20 < 6,201,351

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

21 .... = 328×2

أ 646 ب 656 جـ 746 د 666

22 عند إجراء عملية القسمة ($6 \div 244$) كان خارج القسمة 40 والباقى ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد طول الضلع المجهول باستخدام المحيط المعطى.

المحيط = 60م
x
20 م

x = ...

24 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8

ع.م.أ = ...

25 يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوى على 4 فصول، ما عدد الأقلام الرصاص التى سيحصل عليها كل فصل؟

عدد الأقلام الرصاص لكل فصل = ...

26 طريق طوله 675 كيلو مترًا، قطع منه القطار مسافة 239 كيلو مترًا، فما المسافة المتبقية من الطريق؟

المسافة المتبقية من الطريق = ...

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد 54 يساوى .... أمثال العدد 6

أ 7 ب 9 جـ 8 د 5

2 العدد .... هو أحد عوامل العدد 33

أ 11 ب 0 جـ 5 د 9

3 65,000 [.......] 65 مائة.

أ > ب = جـ < د غير ذلك

4 أى من الأعداد الآتية عدد أولى؟ ....

أ 9 ب 5 جـ 12 د 6

5 5 ساعات = ... دقيقة.

أ 150 ب 200 جـ 250 د 300

6 4 أسابيع ويومان = ... يومًا.

أ 25 ب 28 جـ 30 د 35

7 قيمة الرقم 6 فى العدد 326,451 هى ....

أ 600 ب 6,000 جـ 60 د 60,000

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 $4 \times 15 = 15 \times 4$ تسمى بخاصية ....

9 $123 = 1 \times 123$ تسمى بخاصية ....

10 $(40 + 60) \times 10 =$ ....

11 $1,500 \div 3 =$ ....

12 5 لترات و 225 ملل = ... ملل

13 إذا كان $850 - A = 750$، فإن قيمة $A =$ ....

14 ع.م.أ للعددين 30 و 15 هو ....

15 3 أمثال العدد 8 يساوى 4 أمثال العدد ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 3 | ب 4 | جـ 1 | د 0

17 عدد أولى مجموع عوامله 14 هو ....

أ 3 | ب 5 | جـ 7 | د 13

18 3 كيلو جرامات و 250 جم = ... جرام.

أ 325 | ب 3,250 | جـ 350 | د 3,500

19 6 أطنان − 4,500 كجم = ... كجم.

أ 2,500 | ب 2,000 | جـ 1,500 | د 3,500

20 $800 \div 8 =$ ....

أ 10 | ب 100 | جـ 1,000 | د 80

21 654 ألف = ... عشرة.

أ 6,540 | ب 65,400 | جـ 654,000 | د 654

22 أصغر عدد أولى فردى هو ....

أ 3 | ب 5 | جـ 2 | د 7

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد (ع.م.أ) للعددين 20 ، 30

- عوامل العدد 20 = ...
- عوامل العدد 30 = ...
- (ع.م.أ) للعددين 20 ، 30 = ...

24 أرضية حجرة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، أوجد مساحة أرضية الغرفة.

....

25 استخدمت منار 1 كجم من الدقيق و 500 جم من السكر و 250 جم من السمن لعمل كيكة،

ما مجموع الجرامات المستخدمة لعمل الكيكة؟

....

26 اكتب الصيغة اللفظية للعدد 3,420

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يأتى يمثل عددًا أوليًا؟ ....

أ 9 ب 15 جـ 17 د 21

2 العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 10 = ...

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 0

3 مستطيل طوله 8 سم، عرضه 6 سم، فإن مساحته = ... سم^2

أ 14 ب 24 جـ 48 د 28

4 إذا كان: 110 = 6 ÷ 660، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 1 ب 10 جـ 6 د 600

5 أى مما يلى لا يعتبر من أزواج عوامل العدد 18؟ ....

أ 2، 9 ب 1، 18 جـ 3، 6 د 2، 8

6 العدد 20 يساوى 5 أضعاف العدد ....

أ 6 ب 4 جـ 10 د 3

7 5 كيلو مترات و45 مترًا = ... مترًا

أ 545 ب 455 جـ 5,450 د 5,045

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 9,000 جرام = ... كيلو جرام.

9 240 ÷ 4 = ...

10 فى المعادلة التالية: b – 1,250 = 3,000، فإن قيمة b = ...

11 مربع طول ضلعه 6 أمتار، فإن محيطه = ... مترًا

12 40 × 60 = ...

13 أصغر عدد مكون من الأرقام (8، 1، 5، 0، 6) هو ....

14 العدد الناقص فى النموذج المقابل هو ....

.... ملليلتر	
2 لتر	45 ملليلترًا

15 عدد أولى يلى مباشرة العدد 19 هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 قيمة الرقم 4 فى العدد 5,374,896 هى ....

أ 40 ب 40,000 جـ 400 د 4,000

17 $12 \times 15 = 15 \times 12$ تمثل خاصية ....

أ الإبدال ب العنصر المحايد الضربى جـ الدمج د التوزيع

18 تقريب العدد 5,990 لأقرب مائة هو ....

أ 6,000 ب 5,000 جـ 5,900 د 5,100

19 خمس دقائق، و 10 ثوان = ... ثوانٍ.

أ 15 ب 50 جـ 310 د 130

20 أى العبارات التالية تحدد العلاقة بين العددين 7 ، 21 بشكل صحيح؟

أ العدد 7 من مضاعفات 21
ب العدد 7 عامل من عوامل العدد 21
جـ العدد 21 أحد عوامل 7
د العدد 7 يساوى 5 أضعاف 21

21 النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب 7×36، فإن القيمة المجهولة فى النموذج المقابل هى ....

	30	6
7	210	....

أ 6 ب 7 جـ 42 د 420

22 $81 \div 3 =$ ....

أ 27 ب 71 جـ 19 د 243

رابعًا أجب عما يأتى:

23 اكتب جميع عوامل العدد 30

....

24 أوجد ناتج ضرب: 7×32 بالاستراتيجية التى تفضلها.

....

25 مع أحمد 3,128 جنيهًا، اشترى دراجة، فتبقى معه 1,200 جنيه، فما ثمن الدراجة؟

ثمن الدراجة = ...

26 أرضية حجرة مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار، عرضها 3 أمتار، ما محيط أرضية الحجرة؟

محيط أرضية الحجرة = ...

8 محافظة بورسعيد (توجية الرياضيات) — مجاب عنها

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 56,724,033 هى ....

أ آلاف   ب مئات الألوف   جـ آحاد الملايين   د عشرات الملايين

2 16 = 0 + 16 تسمى خاصية ....

أ الدمج   ب الإبدال   جـ العنصر المحايد الجمعى   د غيرذلك

3 من وحدات قياس الوقت ....

أ اللتر   ب الكيلومتر   جـ اليوم   د الجرام

4 $393 \div 3 =$ ....

أ 131   ب 113   جـ 311   د 313

5 أى الأعداد التالية عدد أولى؟ ....

أ 1   ب 20   جـ 14   د 11

6 $375 \div 3$ [......] 125×3

أ $>$ ب $<$ جـ $=$ د غيرذلك

7 8 أطنان = ... كجم.

أ 80   ب 8,000   جـ 800   د 88

ثانيًا أكمل ما يأتى :

8 7,578 ≈ .... (لأقرب 1,000)

9 3 لترات = ... ملل

10 العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 11 هو ....

11 4 كجم و 250 جم = ... جم.

12 مربع طول ضلعه 4 أمتار، فإن مساحته = ... $م^2$.

13 48 ساعة = ... يوم.

14 $64 \times 6 =$ ....

15 423 سم= .... متر و .... سم.

ثالثًا اخترالإجابة الصحيحة:

16 940,668 940,669

أ > ب < جـ = د غيرذلك

17 يوم و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 جـ 15 د 35

18 12 + 18 = 18 + 12 خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال جـ العنصر المحايد الجمعى د غيرذلك

19 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ صفر ب 1 جـ 2 د 3

20 2,400 = ... × 24

أ 100 ب 10 جـ 1,000 د 1

21 .... = 616 − 250

أ 369 ب 857 جـ 366 د 435

22 العدد 21 من مضاعفات العدد ....

أ 6 ب 8 جـ 2 د 3

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 10 ، 24

....

24 اكتب جميع عوامل العدد 14

....

25 أوجد ناتج .... = 60 + 20 − 50

26 مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل بُعداها 20 سم، 8 سم، احسب مساحة مزرعة النمل.

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة :

1 أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو ....

أ 100,000 ب 10,000 جـ 102,345 د 999,999

2 قيمة الرقم 6 فى العدد 61,975 هى ....

أ 6 ب 60 جـ 60,000 د 6,000

3 $9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 =$ ....

أ 9,656 ب 960,656 جـ 9,006,056 د 656,900

4 عند تقريب العدد 69,871 لأقرب ألف يكون ....

أ 69,000 ب 70,000 جـ 69,800 د 69,870

5 5 كجم = ... جم.

أ 5,000 ب 500 جـ 50 د 5

6 10 أيام = ... ساعة.

أ 24 ب 240 جـ 420 د 600

7 محيط المربع الذى طول ضلعه S = ...

أ $S \times S$ ب $S + 4$ جـ $S \times 4$ د $S \times 2 + 4$

ثانيًا أكمل ما يأتى :

8 الصيغة العددية (25 مليونًا، و 123 ألفًا، و4) فى الصورة القياسية هى ....

9 $(6 \times$ ....) + $(7 \times$ ....) + $(5 \times$ ....) $= 5,007,600$

10 أصغر عدد مكون من الأرقام (8 ، 4 ، 5 ، 7 ، 6) هو ....

11 العنصر المحايد فى عملية الجمع هو ....

12 إذا كان $a \times 3 = 18$ ، فإن قيمة a = ...

13 .... $= 35 \times 100$

14 مربع طول ضلعه 4 أمتار، فإن مساحته = ... متر مربع.

15 .... $= (1,400 \div 2) + 300$

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 10 أمثال العدد 43 = ...

أ 430 ب 4,300 جـ 43,000 د 430,000

17 مستطيل طوله 6 سم، وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

أ 32 ب 20 جـ 24 د 64

18 $(25 - 5) \div 4 + 2 =$ ....

أ 8 ب 7 جـ 10 د 12

19 $125 \div 5 =$ ....

أ 15 ب 52 جـ 51 د 25

20 يومان وساعتان = ... ساعة.

أ 22 ب 4 جـ 62 د 50

21 $13 + 0 = 13$، تسمى خاصية ....

أ الإبدال ب الدمج

جـ العنصر المحايد الجمعى د العنصر المحايد الضربى

22 $2,700 \div 9 =$ ....

أ 3 ب 300 جـ 30 د 3,000

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أ $634 - 119 =$ .... ب $536 + 199 =$ ....

24 فى الشكل المقابل:

L = 12 سم

W = 8 سم

قانون محيط المستطيل = ... × (.................. + ...) = P

محيط المستطيل = ... × (.................. + ...) = P

المحيط = ... سم.

25 أكمل مخطط شجرة العوامل التالى:



26 باستخدام نموذج مساحة المستطيل أجر عملية الضرب التالية:

$142 \times 8 =$ ....

100	40	2
....	....	....

....

.... = ... + ... + ...

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = $1,000 + 40 + 7$

أ 1,047   ب 1,470   جـ 1,074   د 147

2 تقريب العدد 965,345 لأقرب ألف يساوى ....

أ 965,000   ب 97,000   جـ 990,000   د 965,350

3 543 سم = ...

أ 43 م و 5 سم   ب 54 م و 3 سم   جـ 3 م و 54 سم   د 5 م و 43 سم

4 قيمة الرقم 6 فى العدد 98,146,572 هى ....

أ 60   ب 600   جـ 6,000   د 60,000

5 $8 \times 3,000 = 8 \times 3 \times$ ....

أ 10   ب 100   جـ 1,000   د 10,000

6 مستطيل طوله 5 سم، وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ...

أ 20 سم^2 ب 18 سم   جـ 25 سم   د 18 سم

7 مربع طول ضلعه S، فإن مساحته = ...

أ $S \div 4$ ب $S + 4$ جـ $S \times 4$ د $S \times S$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 8 لترات = ... ملل.

9 مربع محيطه 40 سم، فإن طول ضلعه = ...

10 إذا كان: $715 + x = 930$، فإن قيمة x = ...

11 120 دقيقة = ... ساعة.

12 يومان وساعتان = ... ساعة.

13 الأعداد 1، 5، 25 هى كل عوامل العدد ....

14 العدد 12 يساوى .... أمثال العدد 4

15 736,104,592 = ... ملايين، و .... ألفًا، و ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 $490 \div 7 =$ ....

أ 9 ب 70 جـ 700 د 70,000

17 6 كجم = ... جم.

أ 60 ب 600 جـ 6,000 د 60,000

18 مستطيل طوله L وعرضه W، فإن محيطه = ...

أ $2 + L$ ب $2 \times W$ جـ $2 \times (L + W)$ د $(W + 2) + 2$

19 العامل المشترك الأكبر للعددين 12، 6 هو ....

أ 2 ب 3 جـ 6 د 12

20 $5 \times 3 - 15 =$ ....

أ 0 ب 1 جـ 5 د 3

21 العنصر المحايد الجمعى هو ....

أ 3 ب 1 جـ 2 د 0

22 حاصل ضرب 50×70 = ...

أ 3,500 ب 350 جـ 35,000 د 35

رابعًا أجب عما يأتى:

23 كون أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام الأرقام التالية (4، 3، 9، 5، 2)

أكبر عدد: .... أصغر عدد: ....

24 مدرسة بها 300 تلميذ بالصف الرابع الابتدائى، فإذا كان عدد البنين 180 تلميذًا، فما عدد البنات؟

....

25 رتب تصاعديًا: 6,000 ملل، 5 لترات، 5,200 ملل، 8 لترات

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....

26 جسر من النمل يتكون من 142 نملة، ويتكون جسر آخر من 165 نملة، ما إجمالى عدد النمل الموجود بالجسرين؟

....

ملحق الإجابات

الإجابات النموذجية



الوحدة الأولى — المفهوم الأول

الدرس 1

س سؤال 1 ؟

1 127 مليونًا، و194 ألفًا، و275

2 خمسة وأربعون ألفًا، وسبعمائة وواحد وثلاثون.

3 آحاد الألوف، 4,000

س سؤال 2 ؟

أكبر عدد: 88,765,321 — قيمة الرقم 2: 20

أصغر عدد: 12,356,788 — قيمة الرقم 2: 2,000,000

تدرب على الدرس 1

1 1

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
5	7	2	4	9	1	3	6		

2

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
9	0	1	1	0	0	7			

3

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
5	6	4	0	3	7	8	9	2	1

2

العدد	آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين	آحاد المليار
1 6,453,281	1	8	2	3	5	4	6			
2 27,325,129	9	2	1	5	2	3	7	2		
3 3,258,712,104	4	0	1	2	1	7	8	5	2	3
4 194,163,218	8	1	2	3	6	1	4	9	1	

3
1 53 مليونًا، و214 ألفًا، و685 — 2 738 مليونًا، و492 ألفًا، و571
3 6 ملايين، و429 ألفًا، و125 — 4 800 مليون، و700 ألف، و850
5 98 مليونًا، و650 ألفًا، و428 — 6 20 مليونًا، و500 ألف، و90
7 8 مليارات، و700 مليون، و128 ألفًا، و650
8 9 مليارات، و580 مليونًا، و700 ألف، و290

4
1 عشرات، 50 — 2 آحاد الملايين، 7,000,000
3 آحاد الملايين، 3,000,000 — 4 آحاد، 8
5 آحاد الألوف، 1,000
6 عشرات الملايين، 60,000,000
7 مئات الملايين، 700,000,000

5
1 4، 9، 5 — 2 6، 8، 5 — 3 6، 3، 5 — 4 6، 2، 2
5 0، 5، 8 — 6 9، 8، 3 — 7 1، 2، 2 — 8 7، 5، 6

6
1 18,532 — 2 521,092 — 3 78,812,536
4 9، 90، 9,000، 90,000
5 10، 100، 1,000، 10,000، 100,000
◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
6 9,999 — 7 100,000 — 8 561 — 9 999,989
10 2، 20، 200، 2,000، 20,000، 200,000 — 11 300، 30,000

7
1 (6)20,431,257 — 2 (8)94,500,304
3 (2)34,800,127 — 4 (3)60,601,588
5 (4)59,260,200 — 6 (2)08,314,657
7 (1)72,305,624 — 8 7,(6)00,134,688
9 75,(6)38,401,509

8
1 • أكبر عدد: 654,310 ← 600,000
• أصغر عدد: 103,456 ← 6
2 • أكبر عدد: 97,652,100 ← 90,000,000
• أصغر عدد: 10,025,679 ← 9
3 • أكبر عدد: 953,210 ← 200
• أصغر عدد: 102,359 ← 2,000

9
1 9,000,000 — 2 70,000,000 — 3 60
4 5,000,000 — 5 200,000,000

10
1 7,000,000
2 سبعة ملايين، وثلاثمائة واثنا عشر ألفًا، ومائة وخمسة وعشرون
3 9,531,726 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.)

فكر

◄ جميع الأرقام فى العدد 222 ليس لها نفس القيمة، لأن قيم الرقم 2 فى العدد 222 هى: 2، 20، 200

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن 2 مليون ملليلتر من الماء يحتاج لشربها 1,000 شخص.

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الأولى

1
1 عشرات الألوف — 2 7,000,000 — 3 آحاد الملايين

2
1 5,320 — 2 60,000,000
3 7 — 4 آحاد الملايين

3
1 • أكبر عدد: 8,754,321 ← 700,000
• أصغر عدد: 1,234,578 ← 70
2 • أكبر عدد: 8,755,310 ← 8,000,000
• أصغر عدد: 1,035,578 ← 8

4
1 7، 700، 7,000 ◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
2 20,000، 200,000

الدرس 2

س سؤال؟

1. 10,000 = 1,000 × 10
2. 100 = 10 × 10
3. 100,000 = 10,000 × 10

تدرب على الدرس 2

1
1. 80 ← 8,000 ← 800,000 ← 80,000,000
2. 3 ← 300 ← 3,000,000 ← 3,000,000,000

2
1. 500
2. 4,000
3. 800,000
4. 9,000,000
5. 70,000,000
6. 20
7. 700

3
1. 200
2. 5,000
3. 5,000
4. 62,000
5. 150,000
6. 60,000
7. 10,000
8. 17
9. 90
10. 840

4
1. 400
2. 9,000,000
3. 200,000

5
1. 1,000
2. 100,000
3. 10,000,000
4. 10,000
5. 100,000,000
6. 1,000,000

6
1. 10,000 ، 10 آلاف ، 10 أمثال ألف
2. ألفان ، 2,000 ، 10 أمثال مائتين
3. سبعون ألفًا ، 70,000 ، 10 أمثال سبعة آلاف
4. أربعة وأربعون ألفًا ، 44,000

7
1. 2,000,000 = 10 أمثال العدد 200,000
2. 6,000 = 10 أمثال العدد 600
3. 500,000,000 = 10 أمثال العدد 50,000,000

8
1. 800
2. عشرات الألوف
3. 5,000
4. مئات الألوف
5. آحاد المليار
6. 200,000,000

فكر

1. 70
2. 120
3. 920
4. 1,560

تطبيق

لا أوافق

السبب: لأن 500 مائة = 500 × 100 = 50,000 جنيه وليس 5,000 جنيه

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الأولى

1
1. 4,300
2. عشرة
3. 6,000,000

2
1. 9
2. 600
3. 300
4. 80,000
5. 100
6. 70,000
7. 7,500

3
1. >
2. >
3. =
4. <

4
1. 51,243
2. 3,062
3. 20,567
4. 9,999,949

تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

الدرس 3

س سؤال؟

الصيغة اللفظية: ثلاثة مليارات، وتسعمائة مليون، وثلاثمائة وواحد وأربعون ألفًا، وخمسة وعشرون.

الصيغة الممتدة:

3,000,000,000+900,000,000+300,000+40,000+1,000+20+5

تدرب على الدرس 3

1
1. 1,000,000 + 500,000 + 4,000 + 600 + 20 + 8
2. 9,000,000 + 70,000 + 6,000 + 200 + 50
3. 20,000,000 + 5,000,000 + 10,000 + 7,000 + 200 + 40

2
1. 41,283,683
2. 97,260,004
3. 304,065

3
1. مليونان، وخمسمائة وستون ألفًا، ومائة واثنان وخمسون.
2. ستة ملايين، وثلاثمائة واحد وسبعون ألفًا، وأربعمائة وستة وعشرون.
3. أربعون مليونًا، وسبعمائة ألف، وخمسمائة.
4. ثمانية ملايين، وخمسة آلاف، وثلاثة وأربعون.

4
1. 9,067
2. 8,500,070
3. 2,670,300,020
4. 5,617,025,004

5
1. 8,250 ، 8,000 + 200 + 50
2. 7,003,605 ، سبعة ملايين، وثلاثة آلاف، وستمائة وخمسة
3. 4,364,000,000
   4,000,000,000 + 300,000,000 + 60,000,000 + 4,000,000
4. 90,000,000 + 100,000 + 60,000 + 200 + 70
   تسعون مليونًا، ومائة وستون ألفًا، ومائتان وسبعون

6
1. 303,456,789
   300,000,000 + 3,000,000 + 400,000 + 50,000 + 6,000 + 700 + 80 + 9
2. 1,000,234,678
   واحد مليار، ومائتان وأربعة وثلاثون ألفًا، وستمائة وثمانية وسبعون

7
1. أكبر عدد: 8,765,321 ، أصغر عدد: 1,235,678
2. <
3. =

8
1. ثمانية وأربعون
2. 26,452
3. 360
4. 60,000 + 4,000 + 100 + 50 + 2

9
1. *c*
2. *d*
3. *b*
4. *a*

فكر

أكبر عدد: 75,310 ، أصغر عدد: 10,357

تطبيق

أوافق

السبب: لأن 60,000 + 700 + 50 + 2 = 60,752

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الأولى

1
1. 175,023,004
2. 30,000
3. 1,235,000,127

2
1. 5,000
2. 370
3. 25,000
4. 5,000
5. 865,420 ، 204,568

3
1. 50
2. 3,000
3. 800
4. 20,000
5. 7,000,000
6. 400,000

4
1. (500 + 60 + 5) ، خمسمائة وخمسة وستون

2 4,706 ، (4,000 + 700 + 6)
3 6,003,054 ، ستة ملايين، وثلاثة آلاف، وأربعة وخمسون
4 8,005,702 ، (8,000,000 + 5,000 + 700 + 2)
5 800,000 + 70,000 + 5,000 + 400 ◄ ، ثمانمائة وخمسة وسبعون ألفًا، وأربعمائة.

الدرس 4



تكوين العدد: 250,600,542
تحليل العدد (بالصيغة التحليلية):
◄ (2 × 100,000,000) + (5 × 10,000,000) + (6 × 100,000) + (5 × 100) + (4 × 10) + (2 × 1)

تدرب على الدرس 4

1
1 7,304,900,514
◄ (7 × 1,000,000,000) + (3 × 100,000,000) + (4 × 1,000,000) + (9 × 100,000) + (5 × 100) + (1 × 10) + (4 × 1)
2 7,902,604

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
			7	9	0	2	6	0	4

3 345,600

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
				3	4	5	6	0	0

4 ، 5 متروك للتلميذ.

2
1 (1 × 100,000) + (5 × 10,000) + (4 × 1,000) + (6 × 100) + (2 × 10) + (7 × 1)
2 (7 × 100,000) + (2 × 10,000) + (3 × 1,000) + (6 × 100) + (9 × 10) + (4 × 1)
3 (1 × 1,000,000) + (6 × 100,000) + (3 × 10,000) + (2 × 1,000) + (9 × 100) + (6 × 10) + (7 × 1)
4 (3 × 1,000,000) + (6 × 100,000) + (4 × 10,000) + (2 × 100) + (5 × 10)
5 (8 × 10,000,000) + (6 × 1,000,000) + (7 × 100,000)

3
1 809,750 2 204,803 3 8,004,005,000
4 9,700,400 5 462,400 6 3,476,050

4
1 تسعة ملايين، وسبعمائة وستة آلاف، وثلاثمائة وواحد وعشرون.
2 خمسة مليارات، ومائتا مليون، وأربعمائة وواحد وعشرون ألفًا، وسبعون.
3 أحد عشر مليونًا، وستمائة وثمانية وثلاثون ألفًا، ومائة وأربعة وعشرون.
4 مائة وسبعة وتسعون ألفًا، وواحد.
5 ستة مليارات، وثلاثة ملايين، وثلاثمائة ألف، وثلاثون.

5
1 7,300,100 ، سبعة ملايين، وثلاثمائة ألف، ومائة.
2 4,325 ، أربعة آلاف، وثلاثمائة وخمسة وعشرون.
3 3,000,790,200 ، 3 مليارات، و 790 ألفًا، ومائتان.
4 107,005 ، مائة وسبعة آلاف، وخمسة.
5 48,200 ، ثمانية وأربعون ألفًا، ومائتان.

6
1 20,000 + 6,000 + 40 + 5
2 30,000,000 + 4,000,000 + 90,000 + 7,000

3 700,000 + 50,000 + 10 + 2
4 8,000,000 + 7,000 + 30 + 5
5 2,000,000 + 200,000 + 70,000 + 7,000 + 100 + 90 + 1

7
1 (8 × 1,000,000) + (7 × 10,000) + (2 × 100)
2 (9 × 1,000,000) + (4 × 100,000) + (4 × 10,000) + (2 × 100) + (2 × 10)
3 (6 × 1,000,000,000) + (9 × 100,000,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1)
4 (2 × 1,000,000) + (2 × 100,000) + (6 × 10,000) + (6 × 1,000) + (3 × 100) + (9 × 10) + (5 × 1)
5 (3 × 1,000,000,000) + (1 × 100,000,000) + (3 × 10,000,000) + (7 × 1,000,000) + (6 × 100,000) + (1 × 10,000) + (9 × 1,000) + (8 × 10) + (8 × 1)

8
1 (2 × 100,000) + (6 × 10,000) + (8 × 1,000) + (8 × 100) + (2 × 10)
2 384,400 كيلومتر



◄ 735 = (7 × 100) + (3 × 10) + (5 × 1)
أى أن: 735 جنيهًا = 7 ورقات فئة 100 جنيه، و3 ورقات فئة 10 جنيهات، و5 ورقات فئة 1 جنيه.



◄ متروك للتلميذ.

اختبر نفسك حتى الدرس 4 الوحدة الأولى

1
1 1,000 2 100 3 173,904,562

2
1 60,000,000 2 10,000,000 + 5,000 + 7 ◄
3 625,438,200 4 450

3
1 ◄ 3,201,400,730
◄ (3 × 1,000,000,000) + (2 × 100,000,000) + (1 × 1,000,000) + (4 × 100,000) + (7 × 100) + (3 × 10)
2 ◄ 60,403,210
◄ (6 × 10,000,000) + (4 × 100,000) + (3 × 1,000) + (2 × 100) + (1 × 10)

4
1 94,205 2 8,000,000 + 7,000
3 (3 × 1,000,000) + (8 × 100,000) + (4 × 10,000) + (1 × 1,000) + (1 × 1)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الأولى

1
1 18,605,000 2 7,008,000 3 45,000

2
1 60,000,000 2 10,035 3 10,048,005 4 المئات

3
1 25,000 2 173,904,562 3 70,000,000

4
1 ✗ 2 ✓

5
1 (9 × 1,000,000,000) + (2 × 100,000,000) + (3 × 10,000,000) + (1 × 1,000,000) + (4 × 10,000) + (3 × 1,000) + (3 × 100) + (4 × 1)
2 آحاد الألوف

الوحدة الأولى — المفهوم الثانى

الدرسان 5 و 6

س سؤال 1 1 > 2 < 3 < 4 =

س سؤال 2 1 < 2 >

تدرب على الدرسين 5 و 6

1 1 < 2 > 3 < 4 > 5 > 6 >
7 > 8 < 9 < 10 < 11 < 12 <

2 1 900,745,279 ، 563,950
2 600,000,000 ، 1,500,212
3 2,000,000,000 ، 9,888,888

3 1 8,634,257 2 70,000,000
3 100,000,000 4 90,000,000
تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

4 1 < 2 > 3 < 4 = 5 > 6 <

5 متروك للتلميذ

6 1 67,353,622 2 1,231,425,234
3 5,598,672,655 4 8,739
5 تسعة وسبعون ألفًا، وستمائة. 6 7,000,000 + 9,000 + 20 + 5
7 5,000,000 + 500,000 + 50,000 + 5,000 + 500 + 50 + 5

7 1 574,025 2 79,643
3 8,026,005,000 4 432,321 5 654,300
تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

8 1 24 مليونًا، و517 ألفًا، و781
2 تسعة ملايين، ومائة وخمسون ألفًا، وسبعمائة وستون.
3 مليون، ومائة وسبعون ألفًا، وخمسمائة وستون.
4 مليون، ومائة وسبعون ألفًا، وستمائة وخمسون.
5 تسعة ملايين، ومائة وخمسون ألفًا، وستمائة وسبعون.
6 42 مليونًا، و137 ألفًا، و 502 7 95 مليونًا، و201 ألف، و 9

9 متروك للتلميذ.

فكر
الصيغة العددية الأكبر هى: (4 × 100,000) + (7 × 10,000) + (5 × 100)
لأن: قيمة الـ 4 فى مئات الألوف أكبر من قيمة الـ 4 فى عشرات الألوف.

تطبيق متروك للتلميذ.

اختبر نفسك حتى الدرس 6 الوحدة الأولى

1 1. 640,000 2 10,000,000 + 5,000 + 7 3 0

2 1 = 2 > 3 < 4 > 5 <

3 1 50 2 600 3 4,000
4 2,000 5 7,000 6 80,000

4 1 780,367 2 400,000 تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
3 204,689 4 493,720

الدرس 7

س سؤال

1 1 654,321 ، 645,321 ، 143,265 ، 14,365
2 325,604 ، 325,064 ، 325,046 ، 143,564

2 1 9,143,217,657 ، 9,143,271,653 ، 9,413,172,769
2 5,145,243,665 ، 5,165,342,516 ، 5,265,432,165
3 3,175,123,785 ، 3,287,543,121 ، 5,213,017,815

تدرب على الدرس 7

1 1 327,100,598 ، 327,100,608
2 7,300,375,105 ، 7,300,425,105
3 18,985,301,231 ، 22,985,301,231
4 3,416,900,751 ، 3,416,800,751

2 1

الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
362,401	302,880
364,090	362,401
363,589	363,589
302,880	364,090

2 ، 3 متروك للتلميذ.

3 1 683,100 ◄ 682,367 ، 683,100 ، 683,367
2 4,197,168 ◄ 4,199,264,312 ، 4,197,168 ، 4,195,168
3 970,622 ، 990,622
◄ 970,622 ، 980,622 ، 990,622
4 8,160,201,404 ، 8,170,201,404
◄ 8,170,201,404 ، 8,164,201,404 ، 8,160,201,404
تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

4 متروك للتلميذ.

فكر
الصيغة العددية الأكبر: 634,566 ، الصيغة العددية الأقل: 643,466
الترتيب: 643,566 ، 643,466 ، 634,566 ، 634,561
تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تطبيق
لا أوافق — لأن الترتيب التصاعدى للأعداد هو (614,275 ، 416,320 ، 71,725) نسمة

اختبر نفسك حتى الدرس 7 الوحدة الأولى

1 1 400,537 2 100 3 60,000

2 1 متروك للتلميذ.
2 550,223 ، 900 ألف ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 9 ملايين

3 1 7,413,625 2 4,500,282 3 50,125 4 37,212
يراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

4 متروك للتلميذ.

الدرس 8

س سؤال 1

1 3,700 ≈ 4,000 | 2 800,300 ≈ 800,000

◄ خط الأعداد متروك للتلميذ.

س سؤال 2

1 ، 2 متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 8

1
1 347 ≈ 350 | 2 9,522 ≈ 10,000
3 164,752 ≈ 160,000 | 4 47,521 ≈ 50,000
5 260,000 ≈ 300,000 | 6 3,405,670 ≈ 3,000,000
7 6,900,000,000 ≈ 7,000,000,000

◄ خط الأعداد متروك للتلميذ.

2
1 74,300 | 2 5,300 | 3 5,600 | 4 72,700
5 9,100 | 6 4,400 | 7 4,000 | 8 10,000

3
1 480,000 | 2 392,000 | 3 68,000 | 4 19,006,000
5 13,000 | 6 5,141,000 | 7 64,000 | 8 97,000

4
1 700,000 | 2 6,280,400,000
3 196,500,000 | 4 4,780,000,000
5 81,400,000 | 6 56,199,100,000
7 199,900,000 | 8 65,100,000

5
1 220,000,000 | 2 6,140,000,000
3 1,000,000,000 | 4 9,110,000,000
5 2,720,000,000 | 6 400,000,000
7 360,000,000 | 8 4,110,000,000

6
1 2,000,000,000 | 2 5,000,000,000
3 1,000,000,000 | 4 4,000,000,000
5 5,000,000,000 | 6 3,000,000,000
7 4,000,000,000 | 8 4,000,000,000

7 متروك للتلميذ.

8
1 6,000 كم تقريبًا | 2 200 متر تقريبًا
3 23,000 نملة تقريبًا | 4 100,000,000 نسمة تقريبًا
5 3,000 متر تقريبًا | 6 1,500 متر تقريبًا

فكر ◄ متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن ناتج التقدير بالتقريب (100 جنيهًا) أقرب للناتج الفعلى (98 جنيهًا).

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الأولى

1
1 60,000 | 2 7,000,000,000
3 1,235,000,127

2
1 3,214,936
2 (6 × 100,000) + (1 × 1,000) + (2 × 100) + (7 × 1)
3 700 | 4 30

3 متروك للتلميذ.

4
1 ✓ | 2 ✗ | 3 ✗

5
1 700,000 | 2 9,300 | 3 90,000

اختبار الأضواء على الوحدة الأولى

1
1 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3
2 عشرات الألوف
3 30,000

2
1 1,675,000 ، 1,700,000 ، 2,000,000
2 3,200,000 ، 3,200,000 ، 3,000,000
3 26,490,000 ، 26,500,000 ، 26,000,000

3
1 > | 2 = | 3 > | 4 <

4
1 3,000 | 2 80,000
3 100,000 | 4 90,000,000

5 متروك للتلميذ.

الوحدة الثانية — المفهوم الأول

الدرس 1

س سؤال 1: 1 9,889 | 2 2,210

س سؤال 2: 1 الإبدال | 2 الصفر

تدرب على الدرس 1

1
1 26 | 2 55 | 3 20 | 4 60 | 5 75

2
1 21 | 2 49 | 3 51 | 4 75 | 5 88

3
1 28 (الإبدال) | 2 58 (الإبدال) | 3 3 (الدمج)
4 0 (العنصر المحايد الجمعى) | 5 8 (الإبدال)
6 167 (العنصر المحايد الجمعى)

4
1 51 | 2 51 | 3 51
4 الناتج لم يتغير بتغير أماكن الأقواس. | 5 خاصية الدمج

5
1 ≠ | 2 = | 3 = | 4 =

6
1 ✓ | 2 ✗ | 3 ✓ | 4 ✓ | 5 ✗

7
1 415 ، (الإبدال والدمج)
2 37 ، (الإبدال والدمج والعنصر المحايد الجمعى)
3 110 ، (الإبدال والدمج)

8
1 243 ، (الإبدال والدمج والعنصر المحايد الجمعى)
2 300 ، (الإبدال والدمج) | 3 200 ، (الإبدال والدمج)

فكر

◄ لا يمكن تطبيق خواص عملية الجمع على عملية الطرح فمثلًا عملية الجمع إبدالية وعملية الطرح غير إبدالية.

تطبيق ◄ متروك للتلميذ.

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الثانية

1
1. 0
2. 7 + 8 = 8 + 7
3. العنصر المحايد الجمعى

2
1. =
2. =
3. ≠
4. =
5. ≠
6. =

3
1. 4 ، الإبدال
2. 3 ، الدمج
3. 2 ، العنصر المحايد الجمعى
4. 22 ، الإبدال
5. 18 ، إبدال ودمج
6. 8 ، الإبدال

4
1. 72 ، (الإبدال والدمج)
2. 97 ، (الدمج)
3. 56,248 ، (العنصر المحايد الجمعى)
4. 753 ، (العنصر المحايد الجمعى)
5. 20 ، (العنصر المحايد الجمعى والدمج)

الدرس 2

سؤال

1
1. 1,169
2. 7,218

2 متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 2

1

1 567	2 858	3 500	4 700
5 263	6 465	7 1,000	8 700
9 6,657	10 4,110	11 9,320	12 3,031

2

1 510	2 1,110	3 1,110	4 300
5 7,142	6 705	7 917	8 1,401
9 4,000	10 1,905	11 1,140	12 1,198

3
1. الناتج الفعلى = 787 ، ناتج التقدير = 800
2. الناتج الفعلى = 5,921 ، ناتج التقدير = 6,000
3. الناتج الفعلى = 43,353 ، ناتج التقدير = 43,000
4. الناتج الفعلى = 307 ، ناتج التقدير = 300
5. الناتج الفعلى = 879 ، ناتج التقدير = 900
6. الناتج الفعلى = 5,965 ، ناتج التقدير = 6,000

4
1. 59,000 ، 81,000 ، 42,000
2. عدد النمل الفعلى = 123,833 نملة، ناتج التقدير = 123,000 نملة تقريبًا
3. مجموع النمل الفعلى = 182,545 نملة، ناتج التقدير = 182,000 نملة تقريبًا.

5
1. 980 كم، 1,000 كم تقريبًا
2. 1,710 مم
3. الناتج الفعلى = 16,570 جنيهًا، ناتج التقدير هو 16,000 جنيه تقريبًا (ناتج التقدير غير مقبول؛ لأنه بعيد عن الناتج الفعلى)
4. الناتج الفعلى = 1,070 جنيهًا، ناتج التقدير هو 1,100 جنيه تقريبًا (ناتج التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى)

فكر

الناتج الفعلى: 760 ، ناتج التقدير = 700

التقدير غير مقبول؛ لأن ناتج التقدير بعيد عن الناتج الفعلى



أوافق	لأن الناتج الفعلى = 896 جنيهًا، وناتج التقدير = 900 جنيه لذلك ناتج التقدير باستخدام التقريب قريب من الناتج الفعلى

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الثانية

1
1. 20
2. 123,573
3. 0

2
1. 1,500
2. 10,954
3. 3,689
4. 700,000

3
1. 52 (خاصية الدمج)
2. 20 (خاصية الإبدال وخاصية الدمج)
3. 35 (خاصية الإبدال وخاصية الدمج)

4
1. 10,365 ، 11,000
2. 13,059 ، 14,000
3. 16,384 ، 17,000
4. 19,904 ، 21,000

تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

الدرس 3



1. 209
2. 5,446
3. 7,746



متروك للتلميذ.



الناتج الفعلى: 4,250 − 1,300 = 2,950 جنيهًا

ناتج التقدير: 4,000 − 1,000 = 3,000 جنيه

التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.

تدرب على الدرس 3

1

1 3,940	2 1,709	3 889	4 175
5 6,190	6 3,889	7 466	8 3,640
9 2,770	10 26,080	11 3,580	12 4,682

2
1. الناتج الفعلى = 3,511 ، ناتج التقدير = 3,000، التقدير غير مقبول؛ لأنه بعيد عن الناتج الفعلى.
2. الناتج الفعلى = 8,385 ، ناتج التقدير = 8,000، التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.
3. الناتج الفعلى = 1,876 ، ناتج التقدير = 2,000، التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.

3
1. 300
2. 4,000
3. 5,000
4. 10,000
5. 110,000
6. 4,000
7. 87,000
8. 900
9. 1,000

تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

4
1. 2,208 ، 7,000 − 4,000 = 3,000
2. 9,181 ، 62,000 − 53,000 = 9,000
3. 9,005 ، 24,000 − 15,000 = 9,000
4. 18,817 ، 38,000 − 19,000 = 19,000
5. 7,014 ، 26,000 − 19,000 = 7,000
6. 750 ، 2,000 − 1,000 = 1,000

5
1. 1,876 سم
2. الناتج الفعلى = 435 سيارة، ناتج التقدير = 400 سيارة تقريبًا التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.
3. الناتج الفعلى = 356 قطعة، ناتج التقدير = 300 قطعة تقريبًا التقدير غير مقبول؛ لأنه بعيد عن الناتج الفعلى.
4. الناتج الفعلى = 248,800 نملة، ناتج التقدير = 249,000 نملة تقريبًا التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.
5. الناتج الفعلى = 9,071,840 نملة، ناتج التقدير = 9,000,000 نملة تقريبًا. التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.

فكر

ناتج الطرح = 346

تقدير ناتج الطرح هو: 300، التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.



تطبيق

أوافق	السبب: لأن 125 = 0 – 125، ولكن 125 – 0 يساوى قيمة أقل من الصفر (عملية الطرح ليست إبدالية)

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الثانية

1 1 79 — 2 $635 + 492 = 492 + 635$ — 3 7,500

2 1 الدمج — 2 543,000 — 3 7,560 — 4 178,223 — 5 1

3 1 3,000 — 2 4,000 — 3 5,000

4 1 الناتج الفعلى = 47,907 جنيهات، ناتج التقدير = 50,000 جنيه تقريبًا.
ناتج التقدير قريب من الناتج الفعلى.
◀ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.
2 700 دقيقة

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثانية

1 1 4,000 — 2 العنصر المحايد الجمعى — 3 800,000

2 1 الإبدال — 2 9,000 — 3 0

3 1 3,763 — 2 5,139 — 3 4,049 — 4 25 — 5 45,900 — 6 3,100

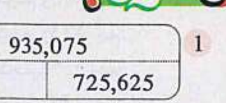
4 1 3,000 — 2 8,000 — 3 70,000 — 4 3,000,000

5 1 الناتج الفعلى = 307 نملات، ناتج التقدير: 300 نملة تقريبًا.
2 المسافة الفعلية = 436 كم، تقدير المسافة: 500 كم تقريبًا.

الوحدة الثانية — المفهوم الثانى

الدرس 4

س سؤال



1

935,075	
c	725,625

$c = 209,450$

2

13,280	
d	5,420

$d = 7,860$

تدرب على الدرس 4

1 1 75 — 2 900 — 3 44 — 4 130 — 5 7,000 — 6 994 — 7 370 — 8 3,000 — 9 110

2 1 175 — 2 383 — 3 5,190 — 4 8,500

3 1 $n = 9,000$ — 2 $b = 128,700$ — 3 $c = 220,395$ — 4 $d = 8,740$ — 5 $f = 604,850$ — 6 $z = 1,050$

◀ النموذج الشريطى متروك للتلميذ.

4 متروك للتلميذ.

5 1 68,125 خطوة. — 2 8,000 نملة من الذكور. — 3 4,030 جنيهًا. — 4 38,176 مشجع. — 5 297 راكبًا.

فكر

مع ندا 13 جنيهًا ومجموع ما مع ندا وأخيها 25 جنيهًا. فما المبلغ الذى مع أخيها؟

قيمة المجهول: $a = 12$

تطبيق

لا أوافق	السبب: لأن $800 = 475 - 1,275 = a$ ◀

اختبر نفسك حتى الدرس 4 الوحدة الثانية

1 1 47 — 2 النموذج الشريطى — 3 600

2 1 175 — 2 128,700 — 3 140 — 4 175 — 5 102

3 1 310 — 2 370 — 3 309

4 800 دقيقة ◀ النموذج الشريطى متروك للتلميذ.

الدرس 5

س سؤال

1 ◀ عدد العصافير الكلى = 370 عصفورًا، لأن: $220 + 150 = 370$ ◀
◀ عدد العصافير المتبقية = 177 عصفورًا، لأن: $370 - 193 = 177$ ◀

2 ◀ ما تبقى من السيارات = 240 سيارة، لأن: $780 - 540 = 240$ ◀
◀ عدد السيارات الكلى فى المساء = 560 سيارة، لأن: $240 + 320 = 560$ ◀

تدرب على الدرس 5

1 1 540 — 2 1,570 — 3 1,220 — 4 3,030 كم، 3,620 كم — 5 20 كم، 193,100 كم

2 1 $a = 7,350 - 1,500$ — 2 $3,780 + a = 9,100$ — 3 1,270

3 1 750 جنيهًا. — 2 715 سائحًا. — 3 68,498 نسمة. — 4 601 دجاجة.

4 1 1,775 — 2 981 — 3 1,207

فكر ◀ متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق	السبب: لأنه يحتاج إلى 1,500 بلاطة أخرى

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الثانية

1 1 1,604 — 2 عكسيتان — 3 الإبدال

2 1 220 — 2 135
3 $(6 \times 100,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 100) + (7 \times 1)$
4 178,223 — 5 430

3 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✓

4 1 7,000 — 2 4,000 — 3 1,000 — 4 5,000 — 5 2,000 — 6 11,000

5 1 307 نملات. — 2 436 كم.

اختبار الأضواء على الوحدة الثانية

1. 1 7,000 — 2 2,330 — 3 300
2. 1 = — 2 = — 3 ≠ — 4 =
3. 1 ✗ — 2 ✗ — 3 ✓ — 4 ✗
4. 1 0 — 2 350 — 3 3,897 — 4 3,620
5. 1 150 جنيهًا. — 2 300 ملليلتر. — 3 80 جنيهًا. — 4 400 جنيه.

الوحدة الثالثة — المفهوم الأول

الدرس 1

س سؤال 1 ؟

1 الكيلومتر — 2 المتر — 3 المليمتر

س سؤال 2 ؟

1 15,000 — 2 50 — 3 1,800

تدرب على الدرس 1

1. 1 سم — 2 كم — 3 مم — 4 م — 5 ديسم
2. 1 7,000 — 2 100 — 3 3,000 — 4 3,700 — 5 1,400 — 6 9,000 — 7 1,500 — 8 19,000 — 9 23,000 — 10 60,000 — 11 1,000 — 12 500 — 13 600 — 14 109,000 — 15 30 — 16 120 — 17 40 — 18 16 — 19 30 — 20 1 — 21 3 — 22 10 — 23 40 — 24 70,000
3. 1 < — 2 < — 3 > — 4 > — 5 > — 6 > — 7 = — 8 <
4. 1 7 — 2 1 — 3 1 — 4 4 — 5 591 — 6 7 — 7 20 — 8 13,020 — 9 8,008 — 10 9 — 11 737 — 12 3
5. 1 5,600 — 2 11,500 — 3 800,050 — 4 27,055 — 5 8,130 — 6 12,512 — 7 18,200 — 8 8,014 — 9 95,040 — 10 90,007 — 11 13,013 — 12 8,808 — 13 700,020
6. 1 945 — 2 1,780 — 3 1,565 — 4 1,090 — 5 8,717 — 6 2,010 — 7 418 — 8 1,814 — 9 5,129 — 10 28,005
7. 1 16 كم و200 متر. — 2 7 أمتار و80 سم. — 3 7 أمتار و52 سم. — 4 56 كم و200 م. — 5 5 كم و950 م. — 6 7 كم و420 م.
8. 1 800 سم. — 2 70,000 م. — 3 325 سم. — 4 4 ساعات. — 5 2 كم و 500 م أو 2,500 م

فكر

◄ 3,000 متر. ◄ 30,000 ديسم. ◄ 300,000 سنتيمتر.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن 6,514 سم = 65 مترًا و14 سم

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الثالثة

1. 1 المتر — 2 3,125 — 3 4 م و23 سم
2. 1 845 — 2 900 سم = 9,000 مم — 3 60,000 — 4 50 — 5 500 — 6 5
3. 1 > — 2 > — 3 < — 4 < — 5 > — 6 < — 7 < — 8 =
4. 1 3 — 2 1 — 3 24 — 4 6,096 — 5 1,425 — 6 19,020

الدرس 2

س سؤال 1 ؟

1 الكيلوجرام — 2 الجرام

س سؤال 2 ؟

1 16,050 — 2 40 كجم و 2 جم

تدرب على الدرس 2

1. 1 7,000 — 2 15,000 — 3 2 — 4 9,000 — 5 8,000 — 6 16 — 7 3,000 — 8 25,000 — 9 17,000 — 10 160,000
2. 1 8 ، 400 — 2 17 ، 500 — 3 4 ، 590 — 4 560 — 5 1 — 6 13,093 — 7 7,014 — 8 7,414
3. 1 ◄ 3,000 جم ، 4,000 جم ، 8 كجم ، 10 كجم ، 15 كجم ، 27 كجم.
   2 ◄ 90 كجم ، 25 كجم ، 19 كجم ، 12,500 جم ، 7,400 جم ، 3,120 جم.
   3 ◄ 24 كجم ، 21,000 جم ، 7 كجم، 3,100 جم ، 2,700 جم ، 2,000 جم.
   4 ◄ (3 كجم و300 جم) ، 19 كجم ، (29 كجم و100 جم) ، (40 كجم و17 جم).
4. 345 جرامًا.
5. 1 8 كجم و600 جم. — 2 7 كجم و15 جم. — 3 3 كجم و806 جم. — 4 3 كجم و425 جم. — 5 10 كجم و452 جم. — 6 4 كجم و535 جم. — 7 7 كجم و324 جم. — 8 5 كجم و235 جم. — 9 2 كجم و456 جم. — 10 2 طن و300 كجم.
6. 1 2,340 جم — 2 3,150 جم — 3 6,540 جم — 4 8,050 جم — 5 8,045 كجم — 6 18,007 جم
7. 1 > — 2 > — 3 = — 4 > — 5 = — 6 < — 7 < — 8 =
8. 1 12,250 جم — 2 3 كجم و493 جم — 3 14,089 جم — 4 7,500 جم

فكر

◄ عندما نقيس كتلة أشياء كبيرة باستخدام وحدة الجرام مثل كتلة خروف تكون حوالى 40,000 جرام هنا يفضل تحويلها إلى كيلو جرام فتصبح 40 كيلو جرامًا.

تطبيق ◄ متروك للتلميذ.

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الثالثة

1 1 الكيلو جرام. 2 50 3 2,755

2 1 < 2 > 3 > 4 < 5 = 6 > 7 < 8 >

3 1 12,000 2 3,200 3 9
4 1,000 5 6,351

4 1 ◄ 8 مم ، 8 أمتار، 8,000 سم ، 8 كم.
2 ◄ 15,000 جم ، 14 كجم ، 13 كجم ، 10,000 جم، 2,700 جم ، 2,400 جم.

الدرس 3

س سؤال؟ 1 4,000 2 7

تدرب على الدرس 3

1 1 5,000 2 81,000 3 2 4 6
5 9,000 6 40 7 6,000 8 90,000
9 30 10 25,000 11 40,000 12 21
13 65,000 14 11,000 15 70 16 17

2 1 200 ، 1 2 450 ، 7 3 11 ، 1 4 425 ، 9
5 1,070 6 570 ، 3 7 8,910 8 10,057
9 7 ، 4 10 119 ، 9 11 360 ، 6

3 1 100 جم من الأرز، 100 جم من السكر الناعم.
2 500 ملل من الماء، 750 ملل من الحليب البارد، 5 ملل من الفانيليا، 500 ملل من حليب جوز الهند.
3 1,755 ملل، 1 لتر و755 ملل.

4 1 555 ، 6 2 750 ، 9 3 2,345 4 783 ، 16
5 670 ، 3 6 500 ، 9 7 8 ، 1 8 301 ، 4
9 5 ، 50

5 1 > 2 < 3 = 4 <
5 < 6 =

6 1 6 2 10 3 5 4 10
5 2,360 6 16,570 7 25,294 8 11,342
9 10,100 10 4,234 11 23,800 12 19,324
13 4,162 14 11,495 15 6

7 1 ◄ 2,000 ملل، 10 لترات ، 15,000 ملل، 19 لترًا، 20,000 ملل، 27 لترًا.
2 ◄ 7 لترات ، 6,710 ملل ، 5,320 ملل ، 4,200 ملل ، 4 لترات، 2 لتر.
3 ◄ 2 لتر، 3,000 ملل ، 6,000 ملل، 9,000 ملل ، 11 لترًا ، 16 لترًا.
4 ◄ 17 لترًا، 15,000 ملل، 13,000 ملل، 11,000 ملل ، 10 لترات، 9,000 ملل.
5 ◄ 1,500 ملل ، 1,750 ملل ، 2,400 ملل ، 3 لترات ، 4 لترات، 5,800 ملل.

8 1 7,345 ملليلترًا. 2 4,650 ملليلتر.
3 5,250 ملل. 4 لتران و150 ملل.
5 3,700 ملل أو 3 لترات و700 ملل. 6 1,500 ملل أو لتر و500 ملل.
7 49,600 ملل.

فكر ◄ متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق

السبب: أن 3,645 ملل = 3,000 ملل + 645 ملل
= 3 لترات و 645 ملليلترًا

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الثالثة

1 1 الجرام. 2 9,350 3 10

2 1 5,000 2 6,500 3 6,000 4 6,370
5 1,500 6 5,500

3 1 < 2 < 3 = 4 =
5 < 6 =

4 1 6,750 ملل. 2 1,750 ملل.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثالثة

1 1 13,030 2 2,400 3 1,000

2 1 27,055 2 4,000 3 4 4 2,750

3 1 ✓ 2 ✓ 3 ✗

4 1 ◄ 9,000 كجم ، 11,000 كجم ، 27,000 كجم ، 40,000 كجم ، 60,000,000 جم.
2 ◄ 11,000 ملل ، 10,000 ملل ، 9,000 ملل ، 8 لترات ، 7 لترات.

5 1 10,000 ملل. 2 5,700 جم. 3 40,760 م.

الوحدة الثالثة — المفهوم الثانى

الدرسان 4 و 5

س سؤال 1؟ 1 240 2 14 3 25 4 300
5 2 6 3

س سؤال 2؟ 1 2 : 13 2 7 : 05

تدرب على الدرسين 4 و 5

1 1 9 : 10 2 12 : 40 3 6 : 15
4 11 : 30 5 8 : 00 6 4 : 00

2 1 180 دقيقة. 2 2 يوم. 3 2 ساعة. 4 2 أسبوع.
5 600 ثانية. 6 192 ساعة. 7 540 دقيقة. 8 49 يومًا.

3 1 9 أيام. 2 32 ساعة. 3 95 دقيقة. 4 200 ثانية.
5 19 يومًا. 6 110 دقائق. 7 75 ساعة. 8 30 يومًا.
9 315 دقيقة. 10 251 ثانية.

4 1 < 2 > 3 < 4 =
5 > 6 < 7 < 8 =
9 > 10 <

5 1 ◄ 100 دقيقة ، ساعة و 50 دقيقة ، 3 ساعات.
2 ◄ يومان ، 30 ساعة ، يوم وساعتان.
3 ◄ يوم ، 25 ساعة ، 48 ساعة.
4 ◄ 75 دقيقة ، 1 ساعة ، 25 دقيقة.

6 1 480 دقيقة. 2 420 دقيقة. 3 168 ساعة. 4 4 أسابيع.
5 780 دقيقة. 6 57 ساعة. 7 4 ساعات.

7 1 7:46 صباحًا. 2 10:59 صباحًا.
3 ساعة و47 دقيقة. 4 12:47 مساءً.
5 3 ساعات و9 دقائق.

8 1 4:20 صباحًا. 2 13 ساعة و25 دقيقة.
3 8:05 مساءً. 4 2:25 صباحًا.
5 ساعتان و10 دقائق. 6 ساعة و20 دقيقة.

9 1 7:31 2 5:00 3 1:45 4 4:16
5 1:45 6 2:54 7 9:00 8 4:51
9 4:18 10 9:45

10 1 607 دقائق. 2 60 ساعة. 3 720 ساعة أو 30 يومًا.

11 1 7 ساعات و15 دقيقة. 2 3:10 م.
3 ساعة و45 دقيقة. 4 55 دقيقة. 5 8:30 م.

فكر 42 ساعة.

تطبيق

لا أوافق
السبب: أن 135 دقيقة + 117 دقيقة + 130 دقيقة
= 382 دقيقة يساوى تقريبًا 6 ساعات.
أى أنها تحتاج 6 ساعات تقريبًا وليست 5 ساعات فقط.

اختبر نفسك حتى الدرس 5 الوحدة الثالثة

1 1 50 2 29 3 38

2 1 260 2 720 3 5:04 4 8:20

3 1 ✓ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓

4 1 5 ساعات و18 دقيقة. 2 8:45 صباحًا
3 4 ساعات و17 دقيقة. 4 نصف ساعة (30 دقيقة).

الدرسان 6 و 7

س سؤال ؟

1 ثمن كمية الحديد = 300,000 جنيه (لأن: 300,000 = 6,000 × 50)
2 طول كل قطعة = 300 سم (لأن: 300 = 4 ÷ 1,200)

تدرب على الدرسين 6 و 7

1 1 4,750 جم، 2,250 جم 2 24,000 ملل ، 3,000 ملل.

2 1 4,250 2 370 3 7,500

3 1 10 أمتار، 1,000 سم 2 10 كجم ، 10,000 جم.
3 10 زجاجات. 4 6 أمتار.

4 1 21 2 5 3 2

5 1 2,000 جم 2 80 لترًا 3 70 سم 4 130 دقيقة

6 1 1 لتر. 2 75 سم. 3 950 جم. 4 30 دقيقة.
5 حازم ، 7 أيام أو أسبوع. 6 4 ساعات.

7 1 30 2 1,800 3 7 4 1

8 1 5 2 13 3 7

9 1 7 كجم. 2 100 قطعة. 3 20 شجرة.

فكر 10 أيام.

تطبيق متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الثالثة

1 1 6 2 10 جرامات 3 15

2 1 83 2 4,580 3 5,370 4 50

3 1 > 2 < 3 < 4 = 5 = 6 <

4 1 ✗ 2 ✓ 3 ✗

5 1 8:45 مساءً. 2 45,000 ملل.

اختبار الأضواء على الوحدة الثالثة

1 1 5 أطنان 2 3 3 4

2 1 < 2 > 3 < 4 < 5 = 6 <

3 1 8,500 2 230 3 8

4 1 4 ساعات ، 300 دقيقة ، 21,000 ثانية.
2 5,000 طن ، 5 كجم ، 500 جم.

5 1 3,000 ملل. 2 5:50 مساءً

الوحدة الرابعة — المفهوم الأول

الدرس 1

س سؤال 1 ؟ 1 14 سم 2 14 سم 3 18 م

س سؤال 2 ؟ 1 20 سم (لأن: 20 = 4 × 5)
2 36 سم (لأن: 36 = 9 × 4)
3 12 سم (لأن: 12 = 3 × 4)

تدرب على الدرس 1

1 1 الطريقة الأولى = (8 + 12) × 2 = 40 سم.
الطريقة الثانية = 8 + 12 + 8 + 12 = 40 سم.
2 الطريقة الأولى = (9 + 5) × 2 = 28 سم.
الطريقة الثانية = 9 + 5 + 9 + 5 = 28 سم.
3 الطريقة الأولى = (4 + 11) × 2 = 30 مم.
الطريقة الثانية = 4 + 11 + 4 + 11 = 30 مم.
4 الطريقة الأولى = (3 + 8) × 2 = 22 سم.
الطريقة الثانية = 3 + 8 + 3 + 8 = 22 سم.
5 الطريقة الأولى = 4 × 4 = 16 سم.
الطريقة الثانية = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 سم.
6 الطريقة الأولى = 7 × 4 = 28 سم.
الطريقة الثانية = 7 + 7 + 7 + 7 = 28 سم.

2 1 P = 2 × (L + W) — 2 26 سم — 3 16 سم
4 44 سم — 5 14 سم — 6 28 م — 7 48 سم
8 80 م — 9 12 ديسم

3 1 66 م — 2 140 م — 3 42 سم
4 40 مم — 5 32 ديسم — 6 24 م
7 108 مم — 8 160 مم — 9 176 م

4 1 160 سم — 2 110 سم — 3 10 م

5 1 ✗ — 2 ✗ — 3 ✓ — 4 ✓ — 5 ✓

6 1 40 م — 2 160 م — 3 140 سم
4 محيط المستطيل أكبر من محيط المربع
5 144 مم — 6 28 م
7 الطريقة الأولى: أن يكون السور يحيط بقطعة أرض على شكل مربع طول ضلعه 3 م
الطريقة الثانية: أن يكون السور يحيط بقطعة أرض على شكل مستطيل طوله 4 م وعرضه 2 م (تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى).
8 ، 9 ، 10 ، 11 متروك للتلميذ.

فكر
متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق	السبب: محيط قطعة الأرض = 140 مترًا ويتبقى لديه 60 مترًا من السلك.

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الرابعة

1 1 $(L + W) \times 2$ — 2 28 — 3 28

2 1 12 سم — 2 10 سم — 3 14 سم — 4 16 سم

3 1 > — 2 < — 3 =

4 1 12 م — 2 20 م

الدرس 2

سؤال 1 1 10 وحدات مربعة — 2 18 سم² — 3 45 ديسم²

سؤال 2 1 9 سم² — 2 36 م² — 3 49 سم²

سؤال 3
متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 2

1 1 14 سم²، 18 سم. — 2 24 سم²، 20 سم.
3 18 سم²، 22 سم. — 4 194 مم²، 198 مم
5 28 سم²، 22 سم. — 6 18 مم²، 18 مم
7 100 سم²، 40 سم. — 8 88 سم²، 38 سم
9 64 سم²، 32 سم.

2 1 مربع طول ضلعه 2 ديسم — 2 مربع طول ضلعه 12 سم
3 مربع طول ضلعه 9 سم

3 1 160 سم²
2 22 م، 26 م، 34 م، 62 م (تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)
3 64 م² — 4 49 م²، 28 م — 5 27 سم²، 24 سم

4 1 36 — 2 64 — 3 100 — 4 16

5 1 100 سم² — 2 49 م²
3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

6 1 المحيط = 14 مترًا، المساحة = 12 م²
2 المحيط = 24 سم ، المساحة = 35 سم²
3 المحيط = 36 سم ، المساحة = 81 سم²
4 المحيط = 140 م ، المساحة = 1,000 م²
الرسم متروك للتلميذ.

فكر
مساحة اللوحة = 24 م²
محيط اللوحة = 28 م
(تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للمحيط)

تطبيق

أوافق	السبب: مساحة القطعة المستطيلة = 36 م² لأن 36 = 9 × 4 ومساحة القطعة المربعة = 36 م² لأن 36 = 6 × 6

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الرابعة

1 1 20 — 2 36 — 3 م²

2 1 < — 2 > — 3 =

3 1 18 سم ، 18 سم² — 2 34 م ، 72 م²
3 34 مم ، 70 مم² — 4 26 سم ، 40 سم²
5 44 ديسم ، 120 ديسم²

4 1 مساحة المستطيل = 200 سم²
2 مساحة قطعة الزجاج = 64 سم²

الدرس 3

سؤال
1 الطول = 10 سم، المحيط = 26 سم
2 العرض = 5سم، المحيط = 28 سم
3 طول الضلع = 5سم، المحيط = 20 سم

تدرب على الدرس 3

1 1 4 — 2 3 — 3 1 — 4 6 — 5 4
6 2 — 7 7 — 8 10 — 9 8

2 1 4 — 2 7 — 3 5 — 4 6 — 5 9
6 12 — 7 4 — 8 9 — 9 1

3 1 8 سم — 2 4 سم — 3 9 سم — 4 4 سم
5 12 سم — 6 3 — 7 9 — 8 12

4 1 12 — 2 30 — 3 25، 5 — 4 24، 6 — 5 20

5 1 ⇚ x = 2 سم — 2 ⇚ x = 7 مم
3 ⇚ x = 1 مم

6 1 12 سم ، 9 سم² 2 20 سم ، 25 سم²
3 6 سم ، 36 سم² 4 8 سم ، 32 سم
5 10 سم ، 40 سم 6 4 سم ، 16 سم²

7 1 طول ضلع الحديقة = 10 م ، المساحة = 100 م²
2 الطول = 7 سم ، المساحة = 28 سم²
3 طول الجانب = 6 م ، المحيط = 24 م
4 العرض = 4 م ، المحيط = 32 م

8 1 الطول = 4 م ، المساحة = 12 م²
2 7 م
3 طول الضلع = 12 سم ، المحيط = 48 سم
4 طول البطانية = 5 م
الرسم متروك للتلميذ.

فكر المحيط = 28 مترًا، المساحة = 24 م²



لا أوافق	السبب: أن طول الملعب = 60 م

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الرابعة

1 1 40 2 3 3 سم

2 1 ✗ 2 ✗ 3 ✓

3 1 a = 4 سم المحيط = 26 سم 2 a = 3 سم المحيط = 22 سم
3 a = 5 سم المحيط = 20 سم 4 a = 10 سم المحيط = 28 سم

4 1 135 م² 2 6 م

الدرس 4

سؤال المحيط = 32 سم، المساحة = 31 سم²

تدرب على الدرس 4

1 1 a = 11 م، b = 12 م، المحيط = 84 م
2 a = 45 سم، b = 20 سم، المحيط = 210 سم
3 a = 13 ديسم، b = 21 ديسم، المحيط = 68 ديسم

2 1 55 ، 32 2 170 ، 72 3 18 ، 22
4 84 ، 40 5 24 ، 28 6 30 ، 26
7 33 ، 28 8 276 ، 84 9 41 ، 28

3 متروك للتلميذ.

فكر
متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق	السبب: مساحة الشكل المركب = 38 سم²

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الرابعة

1 1 21 2 9 3 2

2 1 32 2 P = (L + W) × 2
3 16 4 20

3 1 ✓ 2 ✗ 3 ✗

4 1 12 سم، 5 سم² 2 18 سم، 18 سم²
3 28 سم، 49 سم²

5 25 م²

اختبار الأضواء على الوحدة الرابعة

1 1 3 2 7 3 S × S

2 1 100 2 80 3 5

3 1 ✓ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗

4 1 > 2 < 3 =

5 1 x = 10 م 2 16 سم²

الوحدة الخامسة **المفهوم الأول**

الدرس 1

سؤال
1 العدد 18 يساوى 3 أمثال العدد 6
2 العدد 35 يساوى 5 أمثال العدد 7

تدرب على الدرس 1

1 1 20 ، 4 2 27 ، 3 3 48 ، 6 4 12 ، 2
5 24 ، 6 6 36 ، 6 7 28 ، 4 8 40 ، 4
9 14 ، 2 10 16 ، 4

2 1 5 × 4 = 20 2 6 × 3 = 18
3 2 × 7 = 14 4 8 × 2 = 16
5 7 × 5 = 35 6 4 × 6 = 24
7 9 × 8 = 72 8 10 × 3 = 30

3 1 d 2 c 3 a 4 b

4 متروك للتلميذ.

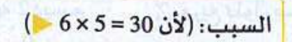
5 1 8 × 9 = 72 2 9 × 2 = 18 3 2 × 4 = 8 4 6 × 3 = 18
5 3 × 11 = 33 6 7 × 3 = 21

6 1 2 2 2 ، 3 2 5 5 ، 2
3 7 7 7 7 7 ، 5 4 10 10 10 10 ، 4
5 9 9 9 9 9 9 9 9 ، 8

7 1 ✓ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓

فكر
يمكننا المقارنة بين العددين 48 ، 6 من خلال العلاقة: 48 = 8 × 6
أى أن العدد 48 يساوى 8 أمثال العدد 6

تطبيق

أوافق	السبب: (لأن 30 = 5 × 6)	 6 6 6 6 6

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الخامسة

1. (1) 4 (2) 12 (3) 9
2. (1) 80 (2) 36 (3) 10 ، 50 (4) 30 (5) 6
3. (1) ✓ (2) ✗ (3) ✓ (4) ✓ (5) ✗
4. متروك للتلميذ.

الدرس 2

س سؤال؟

(1) $6 \times 5 = a$ (2) $c \times 7 = 49$
(3) كم مثل للعدد 2 يساوى العدد 20 (4) عدد ما يساوى 10 أمثال العدد 9

تدرب على الدرس 2

1. (1) 7 أمثال عدد ما يساوى 35 (2) 9 أمثال العدد 6 يساوى عددًا ما
(3) 5 أمثال عدد ما يساوى 40
(4) العدد 33 يساوى 11 مثل عدد ما
2. (1) $4 \times b = 24$ (2) 6 أمثال عدد ما يساوى العدد 48
(3) $50 = 5 \times c$ (4) عدد ما يساوى 3 أمثال العدد 6
3. (1) $c = 3 \times 9$ (2) 4 أمثال عدد ما يساوى 20 (3) $a = 6 \times 9$
(4) $24 = 3 \times b$ (5) 40 (6) $36 = 6 \times a$ (7) $b = 7 \times 4$
4. (1) $c = 2 \times 4$ ، 8 مرات (2) $18 = b \times 6$ ، 3 مرات
(3) $16 = 4 \times m$ (4) $a = 4 \times 5$ ، 20
5. (1) $18 = 6 \times b$ (2) $c = 2 \times 7$ (3) $25 = 5 \times m$ (4) $64 = 8 \times e$
6. (1) $90 = 10 \times b$ (2) $30 = n \times 6$ ، 5 مرات
(3) $21 = k \times 7$ ، 3 مرات (4) $9 = 3 \times a$ ، 3 أهداف
(5) $b = 4 \times 5$ ، 20 كرة (6) $12 = 3 \times m$ ، 4 قطع

فكر ◀ $24 = 3 \times b$

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن المعادلة الصحيحة هى $25 = 5 \times a$

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الخامسة

1. (1) 8 (2) $a = 5 \times 10$ (3) 5
2. (1) 6 (2) 8 (3) 70 (4) 3 (5) 7
3. (1) $3 \times 4 = 12$ (2) $4 \times 3 = 12$ (3) $5 \times 6 = 30$ (4) $2 \times 7 = 14$
4. (1) $42 = 7 \times a$ (2) $a = 3 \times 6$ ، $a = 18$ صفحة
(3) $m = 14 \times 4 \Rightarrow$ عدد السيارات = 56 سيارة

الدرس 3

س سؤال؟

(1) 3 (2) 5 (3) 45 (4) 48

تدرب على الدرس 3

1. (1) 32 لأن $4 \times 8 = 32$
(2) 7 لأن $6 \times 7 = 42$
(3) 3 مرات لأن $3 \times 5 = 15$
(4) 30 لأن $5 \times 6 = 30$
(5) 9 لأن $4 \times 9 = 36$
(6) 12 ثمرة تين لأن $3 \times 4 = 12$
2. (1) $9 = a \times 3$ (2) $20 = b \times 5$ (3) $28 = c \times 7$ (4) $m \times 9 = 36$
(5) $27 = 9 \times k$ (6) $10 \times n = 30$ (7) $6 = a \times 2$ (8) $24 = b \times 6$
(9) $12 = n \times 4$
3. (1) 2 (2) 3 (3) 5 (4) 7 (5) 6
(6) 2 (7) 28 (8) 27 (9) 120 (10) 200
4. (1) 3 (لأن: $2 \times 3 = 6$) (2) 6 (لأن: $6 \times 6 = 36$)
(3) 12 (لأن: $4 \times 12 = 48$) (4) 8 (لأن: $6 \times 8 = 48$)
(5) 9 (لأن: $4 \times 9 = 36$)
5. (1) المعادلة $n \times 12 = 24$ ⇐ الحل $n = 2$ ، 2 مثل
(2) المعادلة $b \times 3 = 24$ ⇐ الحل $b = 8$ ، 8 أمثال
(3) المعادلة $c \times 6 = 24$ ⇐ الحل $c = 4$ ، 4 أمثال
6. (1) $a = 3 \times 4 \Rightarrow a = 12$ تفاحة
(2) $20 = n \times 4 \Rightarrow n = 5$ كراسات
(3) $k = 12 \times 4 \Rightarrow k = 48$ جنيهًا
(4) $b = 6 \times 5 \Rightarrow b = 30$ جنيهًا
(5) $11 \times c = 99 \Rightarrow c = 9$ بنات
7. (1) $a = 7$ (2) $a = 11$ (3) $a = 72$ (4) $a = 9$

فكر ◀ $24 = b \times 4$

تطبيق

لا أوافق — السبب أن قيمة المجهول فى المعادلة: $60 = 5 \times b$ هى ⇐ $b = 12$

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الخامسة

1. (1) 7 (2) 15 (3) 32
2. (1) 8 (2) 20 (3) $5 \times 3 = 15$ (4) $n = 10$ (5) 18 (6) 30
3. (1) $7 \times a = 42 \Rightarrow a = 6$ (2) $a = 5 \times 7 \Rightarrow a = 35$
(3) $60 = 10 \times a \Rightarrow a = 6$ (4) $88 = 8 \times a \Rightarrow a = 11$
4. (1) ثمن 1 كجم من الفراولة = 21 جنيهًا (لأن: $3 \times 7 = 21$ ◀)
(2) عدد الصفحات التى قرأتها أمل = 24 صفحة (لأن: $3 \times 8 = 24$ ◀)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الخامسة

1. (1) 9 (2) 20 (3) 3
2. (1) 8 (2) 10 (3) 6 (4) $a = 5 \times 4$
3. (1) 48 (2) 20 (3) 33 (4) 3 (5) 8 (6) 9
4. (1) b (2) c (3) a
5. (1) $a = 3 \times 5 \Rightarrow a = 15$ ثمرة تين
(2) $4 \times c = 36 \Rightarrow c = 9$
(3) $c = 20 \times 8 \Rightarrow c = 160$ جنيهًا

الوحدة الخامسة — المفهوم الثانى

الدرسان 4 و 5

س سؤال؟

1 7 — 2 0 — 3 5,000

تدرب على الدرسين 4 و 5

1
1 6 — 2 7 — 3 4 — 4 6
5 9 — 6 8 — 7 12 — 8 14

2
1 6 — 2 39 — 3 8 — 4 12
5 2 — 6 1 — 7 2 — 8 5
9 9 — 10 33 — 11 8

3
1 6 — 2 18 — 3 7 — 4 6
5 1 — 6 0 — 7 7 — 8 1
9 3 — 10 4 — 11 0 — 12 425

4 متروك للتلميذ.

5
1 0، الضرب فى العدد صفر — 2 12، الإبدال
3 1، العنصر المحايد الضربى — 4 1، العنصر المحايد الضربى
5 42، الإبدال — 6 0، الضرب فى العدد صفر
7 1، العنصر المحايد الضربى — 8 72، الإبدال
9 1، العنصر المحايد الضربى — 10 0، الضرب فىُ العدد صفر

6
1 30 — 2 7,000 — 3 1,600 — 4 153,000
5 58,000 — 6 230 — 7 500 — 8 40,000
9 21,000 — 10 7,000

7
1 10 — 2 900 — 3 6 — 4 1,000
5 100 — 6 80,000 — 7 100 — 8 1,000
9 10,500 — 10 10

8
1 10 — 2 2 — 3 1,000 — 4 190
5 100 — 6 10

9
1 ► $3 \times 10 = 10 \times 3 = 30$ ، ► $5 \times 6 = 6 \times 5 = 30$
2 ► $2 \times 6 = 6 \times 2 = 12$ ، ► $3 \times 4 = 4 \times 3 = 12$
3 ► $2 \times 9 = 9 \times 2 = 18$ ، ► $3 \times 6 = 6 \times 3 = 18$
4 ► $1 \times 16 = 16 \times 1 = 16$ ، ► $2 \times 8 = 8 \times 2 = 16$
5 ► $4 \times 12 = 12 \times 4 = 48$ ، ► $8 \times 6 = 6 \times 8 = 48$
6 ► $4 \times 6 = 6 \times 4 = 24$ ، ► $12 \times 2 = 2 \times 12 = 24$
7 ► $4 \times 10 = 10 \times 4 = 40$ ، ► $8 \times 5 = 5 \times 8 = 40$

► (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)

8 500 كم في الساعة (لأن: $100 \times 5 = 500$)
9 7,000 جنيه (لأن: $70 \times 100 = 7,000$)
10 650 طنًا (لأن: $65 \times 10 = 650$)
11 3,800 جنيه (لأن: $38 \times 100 = 3,800$)
12 550,000 جنيه (لأن: $5,500 \times 100 = 550,000$)

فكر ► نعم كلاهما صواب.

تطبيق

لا أوافق — السبب أن إجمالى المبلغ الذى معه = 9,000 جنيه (► $9 \times 1,000 = 9,000$)

اختبر نفسك حتى الدرس 5 الوحدة الخامسة

1 1 0 — 2 1 — 3 10

2 1 الإبدال — 2 7 — 3 5

3 1 300 — 2 70 — 3 15 — 4 0 — 5 125

4 1 1,500 جنيه — 2 900 جنيه — 3 120 قطعة
4 ► $3 \times 4 = 4 \times 3 = 12$ ► $6 \times 2 = 2 \times 6 = 12$

الدرسان 6 و 7

س سؤال؟

1 8 — 2 50 — 3 $(5 \times 4) \times 3 = 20 \times 3 = 60$
4 490 — 5 $(2 \times 3) \times 6 = 6 \times 6 = 36$ — 6 7×100

تدرب على الدرسين 6 و 7

1
1 9 — 2 6 — 3 6، 7
4 9، 4 — 5 $9 \times (3 \times 5)$

2
1 30 — 2 36 — 3 60 — 4 64
5 100 — 6 72 — 7 70 — 8 36

3
1 45 — 2 24 — 3 60 — 4 150
5 126 — 6 30 — 7 48 — 8 54 — 9 18

4
1 3×10 — 2 5×100 — 3 $14 \times 1,000$
4 89×10 — 5 13×100 — 6 $635 \times 1,000$
7 97×10 — 8 $37 \times 1,000$ — 9 $12 \times 10,000$

5 1 100 — 2 30 — 3 23,000

6
1 200 — 2 210 — 3 360 — 4 300
5 640 — 6 120 — 7 490 — 8 150
9 400 — 10 3,600 — 11 480 — 12 420
13 18,000 — 14 3,200 — 15 280 — 16 3,500
17 12,000 — 18 1,500 — 19 48,000 — 20 2,000

7
1 4 — 2 9 — 3 14 — 4 160
5 430 — 6 20 — 7 350 — 8 300
9 170 — 10 3,250 — 11 60 — 12 80
13 12 — 14 11 — 15 16 — 16 3 — 17 27

8 1 300 — 2 120 — 3 6,000 — 4 50

9
1 $=$ — 2 $<$ — 3 $>$ — 4 $=$
5 $<$ — 6 $>$ — 7 $=$ — 8 $<$
9 $>$ — 10 $=$ — 11 $<$ — 12 $>$

10
1 12، خاصية الإبدال.
2 54، خاصية الدمج.
3 999، خاصية العنصر المحايد الضربى.
4 صفر، خاصية الضرب فى العدد صفر.
5 35، خاصية الدمج.
6 6، خاصية الإبدال.
7 صفر، خاصية الضرب فى العدد صفر.
8 17، خاصية العنصر المحايد الضربى.

11 1 600 صفحة — 2 84 بالونة — 3 30 شقة

فكر

1 (4 × 7) × 2 = 28 × 2 = 56
2 10 × (8 × 4) = 10 × 32 = 320

تطبيق

أوافق
السبب: لأن
40 × 7 = 7 × 40 = 7 × 4 × 10 = (7 × 4) × 10 = 28 × 10 = 280

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الخامسة

1 — 1 1 — 2 الدمج — 3 90

2 — 1 6,000 — 2 0 — 3 535,600

3 — 1 الإبدال — 2 الضرب فى العدد صفر — 3 العنصر المحايد الضربى

4 — 1 = — 2 > — 3 > — 4 > — 5 > — 6 <

5 — 1 6 طوابق — 2 2 × 9 × 5 = 2 × 5 × 9 = (2 × 5) × 9 = 10 × 9 = 90

اختبار الأضواء على الوحدة الخامسة

1 — 1 الإبدال — 2 11 — 3 81

2 — 1 6,000 — 2 25 — 3 10 — 4 5

3 — 1 60 — 2 0 — 3 151 — 4 2,500 — 5 71,000 — 6 180

4 — 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✓ — 4 ✓ — 5 ✓

5 — 1 4 — 2 5 — 3 6 — 4 10 — 5 32 — 6 3

الوحدة السادسة — المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

س سؤال 1 ؟ متروك للتلميذ.

س سؤال 2 ؟

1 13 — 2 3 — 3 5 — 4 عاملان — 5 2 — 6 97

تدرب على الدرسين 1 و 2

1
1 (16 ، 2) ، (4 ، 8) ، (32 ، 1)
2 (1 ، 81) ، (9 ، 9) ، (3 ، 27)
3 (1 ، 35) ، (5 ، 7)
4 (1 ، 56) ، (2 ، 28) ، (4 ، 14) ، (8 ، 7)
5 (1 ، 7)
6 (1 ، 18) ، (2 ، 9) ، (3 ، 6)
7 (1 ، 14) ، (2 ، 7)
8 (1 ، 100) ، (2 ، 50) ، (4 ، 25) ، (5 ، 20) ، (10 ، 10)
9 (1 ، 24) ، (2 ، 12) ، (3 ، 8) ، (4 ، 6)
10 (1 ، 19)
11 (1 ، 42) ، (2 ، 21) ، (3 ، 14) ، (6 ، 7)
12 (1 ، 53)

2
1 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36 ، عدد العوامل = 9
2 1 ، 23 ، عدد العوامل = 2
3 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 7 ، 14 ، 21 ، 42 ، عدد العوامل = 8
4 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 8 ، 10 ، 20 ، 40 ، عدد العوامل = 8
5 1 ، 2 ، 5 ، 10 ، 25 ، 50 ، عدد العوامل = 6

3 — 1 2 — 2 7 — 3 6 — 4 35 — 5 8

4
1 عوامل العدد 15 هى: 1 ، 15 ، 3 ، 5
2 عوامل العدد 20 هى: 1 ، 20 ، 2 ، 10 ، 4 ، 5
3 عوامل العدد 25 هى: 1 ، 25 ، 5
4 عوامل العدد 12 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
5 عوامل العدد 30 هى: 1 ، 30 ، 2 ، 15 ، 3 ، 10 ، 5 ، 6
6 عوامل العدد 16 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16
7 عوامل العدد 24 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
شجرة العوامل متروك للتلميذ.

5
1 عوامل العدد 35 هى: 1 ، 5 ، 7 ، 35
2 عوامل العدد 50 هى: 1 ، 2 ، 5 ، 10 ، 25 ، 50
3 عوامل العدد 21 هى: 1 ، 3 ، 7 ، 21
4 عوامل العدد 20 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20
5 عوامل العدد 36 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36
قوس قزح متروك للتلميذ.

6 — 1 5 — 2 2 — 3 2 ، 5 ، 10 — 4 2 — 5 2 ، 5 ، 10 — 6 5 — 7 2 — 8 2

7
1 عوامل العدد 24 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
2 عوامل العدد 45 هى: 1 ، 3 ، 5 ، 9 ، 15 ، 45
3 عوامل العدد 10 هى: 1 ، 2 ، 5 ، 10
4 عوامل العدد 40 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 8 ، 10 ، 20 ، 40
5 عوامل العدد 20 هى: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20
6 عوامل العدد 18 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
7 عوامل العدد 9 هى: 1 ، 3 ، 9
مخطط التحليل متروك للتلميذ.

8
1 1 ، 11 ، أولى
2 1 ، 25 ، 5 ، متعدد العوامل
3 1 ، 42 ، 6 ، 7 ، 3 ، 14 ، 2 ، 21 ، متعدد العوامل
4 1 ، 24 ، 2 ، 12 ، 3 ، 8 ، 4 ، 6 ، متعدد العوامل
5 1 ، 40 ، 2 ، 20 ، 5 ، 8 ، 4 ، 10 ، متعدد العوامل
6 1 ، 15 ، 3 ، 5 ، متعدد العوامل
7 1 ، 21 ، 3 ، 7 ، متعدد العوامل
8 1 ، 29 ، أولى
9 1 ، 23 ، أولى
10 1 ، 31 ، أولى
11 1 ، 39 ، 3 ، 13 ، متعدد العوامل

9 — 1 29 — 2 1 ، 3 — 3 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 13 — 4 7 — 5 1 ، 29 ، أولى — 6 1 ، 2 ، 5 ، 10 — 7 1 — 8 1 — 9 7 — 10 11

10 — 1 2 — 2 3 — 3 17 — 4 3 — 5 21 — 6 10

فكر — 60 ، 70 ، 80 ونلاحظ أن رقم آحادها هو الصفر.
(تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)

تطبيق

لا أوافق
السبب: لأن 2 عدد أولى وهو عدد زوجى وليس عددًا فرديًا

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة السادسة

1 1 2 — 2 19 — 3 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16

2 1 17 — 2 2 — 3 1 — 4 3 — 5 زوجية — 6 7

3 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✗ — 4 ✗ — 5 ✗

4 1 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 13 ، 17 ، 19 ، 23 ، 29
2 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 ، متعدد العوامل
3 1 ، 2 ، 5 ، 10 — 4 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
5 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 8 ، 10 ، 20 ، 40

الدرس 3

س سؤال ؟

1 1 ، 2 ، 4 ◄ ع.م.أ = 4
2 1 ، 7 ◄ ع.م.أ = 7
3 1 ، 2 ، 4 ، 8 ◄ ع.م.أ = 8

تدرب على الدرس 3

1
1 ◄ 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 ◄ 1 ، 2 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
2 ◄ 1 ، 2 ، 5 ، 10 ◄ 1 ، 2 ، 5 ، 10 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
3 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
4 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12 ◄ 1 ، 17 ◄ 1
5 ◄ 1 ، 3 ، 7 ، 21 ◄ 1 ، 5 ، 7 ، 35 ◄ 1 ، 7
6 ◄ 1 ، 23 ◄ 1 ، 11 ◄ 1
7 ◄ 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20 ◄ 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30 ◄ 1 ، 2 ، 5 ، 10
8 ◄ 1 ، 2 ، 11 ، 22 ◄ 1 ، 17 ◄ 1

2 1 15 — 2 10 — 3 1 ، 5 — 4 1 ، 2 ، 7 ، 14

3 1 15 — 2 15 — 3 10 — 4 10 — 5 6 — 6 5 — 7 7 — 8 2 — 9 6

4 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✓ — 4 ✓

5 1 1 — 2 6 — 3 3 — 4 5

6 1 (1) 5 مجموعات (2) 9 كتب (3) 7 كتب
2 (1) 10 مجموعات (2) 2 طبيب (3) 3 ممرضات
3 العدد الأكبر من تنسيقات الزهور = 7 تنسيقات
عدد زهرات الورد فى كل تنسيق = 1 زهرة
عدد زهرات الأقحوان فى كل تنسيق = 2 زهرة

فكر ◄ ⇐ العددان 6 ، 3 عاملان من عوامل العدد 18

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن العدد 23 عدد أولى فيكون ع.م.أ للعددين 23 ، 25 هو 1

اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة السادسة

1 1 1 — 2 30 — 3 7

2 1 2 — 2 6 — 3 27 — 4 6 — 5 15

---

3 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✗

4 متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة السادسة

1 1 6 — 2 1 — 3 13

2 1 10 — 2 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20 — 3 2

3 1 → 1 ، 3 ، 5 ، 15 — 2 → 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14 ، 28
3 → 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 — 4 → 3 ، 13
5 → 4 ، 5 ، 10 ، 20 ، 25 — 6 → 1 ، 5 ، 25

4 14,328 ، 5,224 ، 102 ، 18 ، 8 ، 4

5 1 1 ، 17 — 2 4 — 3 5

الوحدة السادسة — المفهوم الثانى

الدرس 4

س سؤال ؟

1 3 ، 6 ، 9 ، 12 — 2 4 ، 8 ، 12 ، 16 — 3 6 ، 12 ، 18 ، 24
◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرس 4

1 1 6 ، 12 ، 21 ، 30 ، 42 — 2 18 ، 30 ، 36 ، 48 ، 60
3 10 ، 30 ، 40 ، 70 ، 100 ، 120 — 4 10 ، 25 ، 20 ، 30 ، 55

2 1 4 ، 8 ، 16 ، 20 ، 28 ، 32 — 2 7 ، 21 ، 28 ، 42 ، 49
3 9 ، 18 ، 27 ، 45 ، 54 ، 63

3 1 30 — 2 81 — 3 1 — 4 2

4 1 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، 24
2 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40
3 10 ، 20 ، 25 ، 30 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)
4 14 ، 21 ، 42 ، 49 ، 70 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)

فكر ◄ 2 كم

تطبيق ◄ متروك للتلميذ.

اختبر نفسك حتى الدرس 4 الوحدة السادسة

1 1 30 — 2 1 — 3 5

2 1 6 — 2 2 — 3 2 — 4 20 ، 30 ، 40

3 1 ✓ — 2 ✗ — 3 ✓ — 4 ✗

4 1 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45
2 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 9 ، 12 ، 18 ، 24 ، 36 ، 72 ، متعدد العوامل
3 10 — 4 1 ، 5 — 5 28

الدرس 5

س سؤال ؟

1 12 — 2 21 — 3 20

تدرب على الدرس 5

1 1 ◄ 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، 24 ، 27 ، 30 ، ....
◄ 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، ....
◄ 15 ، 30 ، ....

2 ▶ 5 ،10 ،15 ،20 ،25 ،30 ،..............
▶ 10 ،20 ،30 ،40 ،50 ،..................
▶ 10 ،20 ،30 ،.........................

3 ▶ 2 ،4 ،6 ،8 ،10 ،12 ،.....................
▶ 6 ،12 ،18 ،........................
▶ 6 ،12 ،...........................

4 ▶ 6 ،12 ،18 ،24 ،30 ،36 ،42 ،48 ،..............
▶ 8 ،16 ،24 ،32 ،40 ،48 ،....................
▶ 24 ،48 ،................................

5 ، 6 متروك للتلميذ.

2
1 8 ،16 ،24 ،32 — 2 6 ،12 ،18 ،24
3 40 ،80 ،120 ،160 — 4 21 ،42 ،63 ،84
5 12 ،24 ،36 ،48 — 6 42 ،84 ،126 ،168
7 20 ،40 ،60 ،80 — 8 9 ،18 ،27 ،36
◀ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

3
1 6 ،12 ،18 ،24 — 2 15 ،30 ،45 ،60
3 30 ،60 ،90

4
1 6 — 2 9 — 3 1 — 4 24
5 40 و 60

5
1 2 ،4 ،6 ،8 ،10 ،12 ،14 ،16 ،18 ،20 ،22 ،24 ،26 ،28 ،30
2 3 ،6 ،9 ،12 ،15 ،18 ،21 ،24 ،27 ،30
3 5 ،10 ،15 ،20 ،25 ،30
4 30 — 5 20 — 6 24

6
1 الساعة السادسة — 2 56 كرة — 3 36 تلميذًا
4 نعم لأن 16 = 2 × 8 ، 16 = 4 × 4
5 .... ، 27 ، 18 ، 9
6 .... ، 60 ، 40 ، 20 ◀ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى
7 36 ، 18

فكر ◀ متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق	السبب: أن العدد 36 مضاعف للعدد 4 ومضاعف للعدد 9

اختبر نفسك حتى الدرس 5 الوحدة السادسة

1
1 27 — 2 11 — 3 27

2
1 1 — 2 13 — 3 20
4 9 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى) — 5 3 — 6 4

3
1 1 ،3 ،7 ،21 — 2 2 ،4 ،6 ،8 — 3 2 ،3 ،5 ،7 — 4 10 ،20

4
1 5 — 2 35 ،70

الدرس 6

س سؤال؟

1 2 و 6 هما من عوامل العدد 18 ، العدد 18 مضاعف مشترك للعددين 2 و 6
2 3 و 5 هما من عوامل العدد 15 ، العدد 15 مضاعف مشترك للعددين 3 و 5

تدرب على الدرس 6

1
1 5 ، (5 ،10 ،15 ،.......) — 2 12 ، (12 ،24 ،36 ،.......)
3 10 ، (1 ،2 ،5 ،10)
4 (1 ،2 ،4 ،8) ، (8 ،16 ،24 ،.......)
5 20 ، (20 ،40 ،60 ،.......)

2
1 ✓ — 2 ✗ — 3 ✓ — 4 ✗

3
1 لا تكون علاقة.
2 تكون علاقة ، الأعداد 3 ، 4 ، 12 عوامل للعدد 24 أو العدد 24 مضاعف مشترك للأعداد 3 ، 4 ، 12
3 تكون علاقة ، الأعداد 10 ، 3 ، عوامل للعدد 30 أو العدد 30 مضاعف مشترك للأعداد 10 ، 3
4 لا تكون علاقة. — 5 لا تكون علاقة.
6 تكون علاقة ، الأعداد 9 ، 3 عوامل للعدد 27 أو العدد 27 مضاعف مشترك للأعداد 3 ، 9

فكر
◀ الأعداد 4 ، 8 من عوامل العدد 32
◀ أو العدد 32 مضاعف مشترك للعددين 4 ، 8

تطبيق ◀ متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة السادسة

1
1 12 — 2 7 — 3 17

2
1 2 — 2 55 — 3 12 ،24 ،36
◀ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

3
1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✓ — 4 ✗

4
1 → 8 ،16 — 2 → 14
3 → 2 ،4 — 4 → 3 ،9

5
1 1 ،2 ،3 ،4 ،6 ،12 — 2 31

اختبار الأضواء - على الوحدة السادسة

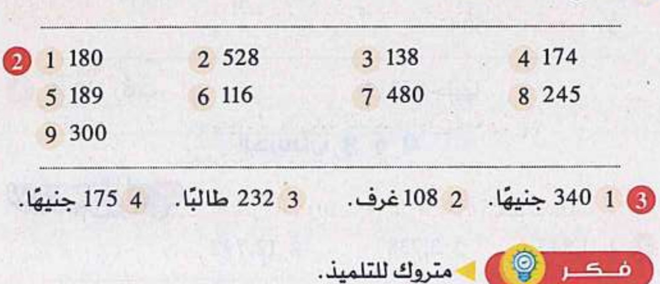
◀ متروك للتلميذ.

الوحدة السابعة — **المفهوم الأول**

الدرس 1

س سؤال؟ ◀ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 1


1
1 195 — 2 72 — 3 354 — 4 260 — 5 392
◀ النماذج متروكة للتلميذ.

2
1 180 — 2 528 — 3 138 — 4 174
5 189 — 6 116 — 7 480 — 8 245
9 300

3
1 340 جنيهًا. — 2 108 غرف. — 3 232 طالبًا. — 4 175 جنيهًا.


فكر ◀ متروك للتلميذ.


تطبيق ◀ متروك للتلميذ.



اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة السابعة

1) 1 182 2 102 3 99

2) 1 64 2 270 3 200

3) 1 → b 2 → a 3 → c

4) 1 225 جنيهًا. 2 600 جنيه. 3 84 قلمًا.

الدرس 2



1 $(100 + 20 + 7) \times 3 = 300 + 60 + 21 = 381$

2

	700	30	5
2	1,400	60	10

$1,400 + 60 + 10 = 1,470$

تدرب على الدرس 2

1) 1 6,975 2 5,016 3 3,795

2) 1 6,125 2 3,832 3 46,953

3) 1 2,415

	400	80	3
5	2,000	400	15

2 5,061

	700	20	3
7	4,900	140	21

3 3,346

	1,000	600	70	3
2	2,000	1,200	140	6

4) 1 532 2 4,218 3 2,168
4 1,605 5 916 6 13,384

5) 1 705 جنيهات.
2 980 مقعدًا
3 90 م^2

فكر ◄ 3,840 سم



لا أوافق	السبب: لأن $6 \times (300 + 60 + 5) = 365 \times 6$

اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة السابعة

1) 1 $(30 \times 6) + (5 \times 6)$ 2 9×50 3 5

2) 1 5,040 2 1,995 3 30 4 312

3) 1 → a → 224 2 → c → 2,415
3 → b → 504

4) 1 110 ركّاب 2 870 جنيهًا

الدرسان 3 و 4



1) 1 1,845 2 3,738 3 12,792

2) متروك للتلميذ.

تدرب على الدرسين 3 و 4

1) 1 6,125 2 3,832 3 46,953

2) 1 1,904 2 1,175 3 37,282

◄ الاستراتيجيات متروكة للتلميذ.

3) 1 50 2 852 3 315 4 3,570
5 2,385 6 2,544 7 38,526 8 10,065
9 24,208

4) 1 32 ، 64 2 343 ، 2,401 3 405 ، 1,215 4 48 ، 96
5 256 ، 1,024 6 512 ، 2,048

5) 1 136 2 3,520 3 576 4 1,673
5 875 6 1,956 7 1,485 8 18,081
9 21,372 10 45,544 11 17,316 12 57,408

6) 1 3,430 2 147 3 3,773 4 1,617

7) 1 828 2 7,494 3 12,502 4 645 ، 4,515
5 2,368 ، 21,312 6 5,786 ، 34,716

8) 1 210 2 400 3 900
4 5,400 5 4,000 6 6,000
(تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)

9) 1 870 جنيهًا. 2 245 جنيهًا. 3 225 جنيهًا
4 2,000 تكييف تقريبًا (تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للتقدير)

فكر ◄ حل التلميذ الثانى هو الحل الصحيح.



أوافق	السبب: لأن 1,250 سنتيمترًا = 125 ديسيمترًا.

اختبر نفسك حتى الدرس 4 الوحدة السابعة

1) 1 140 2 213 3 10×10

2) 1 936 2 512 3 30 4 32,105

3) 1 → 660 2 → 8,375
3 → 24,348 4 → 704

4) 1 105 قطع 2 55 لاعبًا. 3 5,280 جنيهًا.

الدرس 5



1 600 2 700 3 2,120

تدرب على الدرس 5

1) 1 1,800 2 4,900 3 2,400 4 900
5 2,000 6 3,000 7 5,600 8 4,200

2) 1 1,800 2 20 3 60 4 90
5 10 6 1,600 7 1,500 8 30

3) 1 1,560 ، 1,500 ، مقبول 2 340 ، 400 ، غير مقبول
3 2,880 ، 2,800 ، مقبول 4 400 ، 400 ، مقبول
5 450 ، 600 ، غير مقبول

4 1 1,200 2 30 3 60 4 40

5 1 < 2 > 3 < 4 > 5 > 6 = 7 < 8 < 9 > 10 =

6 1 3,850 2 1,620 3 880 4 570 5 3,120 6 1,380 7 480 8 3,600

7 1 800 2 1,000 3 2,700 4 1,000 5 600 6 2,400

8 1 600 جنيه 2 170 كجم 3 360 كم

فكر ◀ خطأ

تطبيق

لا أوافق	السبب: لأن 150 = 10 × 15

اختبر نفسك حتى الدرس 5 الوحدة السابعة

1 1 360 2 100 3 1,920

2 1 1,440 2 660 3 1,500 4 1,100 5 3,900

3 1 → 1,716 2 → 12,570 3 → 350 4 → 16,420

4 1 480 طالبًا. 2 320 مقعدًا.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة السابعة

1 1 16,500 2 2,400 3 9,040

2 1 30 2 640 3 7 4 340

3 1 ✗ 2 ✗ 3 ✓

4 1 34 ، 75 ، 130 ، 200 ◀ 2 800 ، 630 ، 600 ، 75 ◀

5 1,500 جنيه

الوحدة السابعة المفهوم الثانى

الدرس 6

س سؤال؟ ◀ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 6

1 1 9 2 8 ، 2 3 6 4 13 ، 1 5 5 6 9 ، 1 7 6 8 8 ، 3

2 1 4 2 9 3 2 والباقى 2 4 5 والباقى 5 5 3 والباقى 4 6 4 والباقى 5 7 11 8 7

3 1 4 2 7 3 11 4 1 5 38 6 12

4 1 = 2 < 3 < 4 > 5 < 6 = 7 = 8 <

5 1 49 ، 7 ، 7 ، 0 2 87 ، 2 ، 43 ، 1 3 109 ، 5 ، 21 ، 4 4 152 ، 7 ، 21 ، 5

6 1 4 كتب، والباقى كتابان. 2 9 صناديق، والباقى 3 أكواب. 3 6 قطع، والباقى 4 قطع. 4 2 جنيه. 5 50 6 22

7 1 72 ÷ 10 = 7 (الباقى 2 موظف) 2 72 ÷ 8 = 9 (الباقى 0) 3 72 ÷ 4 = 18 (الباقى 0)

فكر ◀ 4 أتوبيسات.

تطبيق

لا أوافق	السبب أن: (والباقى 2) 31 = 4 ÷ 126 نصيب كل شخص 31 جنيهًا والباقى 2 جنيه

اختبر نفسك حتى الدرس 6 الوحدة السابعة

1 1 9 2 11 3 144

2 1 1 2 12 3 11 4 1 5 4

3 1 > 2 < 3 < 4 = 5 < 6 <

4 1 18 ، 5 ، 3 ، 3 2 26 ، 3 ، 8 ، 2 3 36 ، 6 ، 6 ، 0 4 40 ، 9 ، 4 ، 4 5 30 ، 3 ، 10 ، 0

الدرس 7

س سؤال؟ ◀ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 7

1 1 200 2 3,000 3 2,000 4 400

2 1 > 2 < 3 > 4 < 5 < 6 =

3 1 14,000 2 2 3 1,800 4 2 5 9 6 8

4 1 3,000 جنيه 2 800 فدان 3 2,000 جنيه 4 2,000 رغيف

فكر ◀ لا يمكن.

تطبيق

أوافق	السبب أن: جنيهًا 30 = 3 ÷ 90

اختبر نفسك حتى الدرس 7 الوحدة السابعة

1 1 10 2 50 3 3

2 1 3 2 6,000 3 45 4 1,600 5 80

3. 1 100 — 2 8 — 3 1,000 — 4 30

4. 1 400 — 2 7 (والباقى 5) — 3 400 — 4 220 — 5 30 — 6 70 — 7 60 — 8 900

الدروس 8 و 9 و 10

س سؤال 1 ؟ ◄ متروك للتلميذ.


س سؤال 2 ؟

1 15 — 2 108

تدرب على الدروس 8 و 9 و 10

1. 1 212 — 2 201 — 3 22 (والباقى 1) — 4 208 (والباقى 1) — 5 90 (والباقى 5) — 6 112 — 7 104 — 8 15 (والباقى 4) — 9 111 (والباقى 2) — 10 153 — 11 325 (والباقى 1)

◄ النماذج متروكة للتلميذ.

2. 1 44 — 2 (150 وباقٍ 2) — 3 (405 الباقى 1) — 4 (148 وباقٍ 2) — 5 112 — 6 (912 وباقٍ 4) — 7 (40 وباقٍ 4) — 8 900 — 9 (186 وباقٍ 2)

3. متروك للتلميذ.

4. 1 114 (الباقى 1) — 2 347 (الباقى 0) — 3 438 (الباقى 4) — 4 121 (الباقى 1) — 5 1,955 (الباقى 1) — 6 1,218 (الباقى 1)

5. 1 c — 2 d — 3 a — 4 b

6. 1 12 جنيهًا والباقى 3 جنيهات — 2 100 بلية ، والباقى بليتان — 3 1,561 جنيهًا — 4 114 جنيهًا — 5 70 م — 6 1,463 جنيهًا — 7 33 غرفة — 8 106 جنيهات — 9 105 تلاميذ — 10 108 كتب — 11 507 جنيهات

فكر

◄ أكبر عدد من الركاب فى كل عربة = 112 راكبًا.

تطبيق


لا أوافق

السبب أن: المبلغ المتبقى 3,440 جنيهًا،
3,440 ÷ 4 = 860 جنيهًا ◄ وليس 800 جنيه فقط

اختبر نفسك حتى الدرس 10 الوحدة السابعة

1. 1 131 — 2 200 — 3 25

2. 1 1 — 2 136 — 3 27 ، 2 — 4 $a = 49$ — 5 300

3. 1 300 — 2 2 — 3 90 — 4 101

4. 1 3,107 جنيهات — 2 120 تلميذًا

الدرس 11


س سؤال ؟

1 107 ، (107 × 7) = 749
2 108 (الباقى 1) ، (108 × 8) + 1 = 865

تدرب على الدرس 11

1.
1 347 ، 2 × 347 = 694
2 125 ، 6 × 125 = 750
3 206 ، 4 × 206 = 824
4 910 ، 9 × 910 = 8,190
5 5 (والباقى 3) ، (5 × 7) + 3 = 38
6 15 ، (15 × 6 = 90)
7 1,005 (والباقى 2) ، (1,005 × 3) + 2 = 3,017
8 728 (والباقى 1) ، (728 × 8) + 1 = 5,825

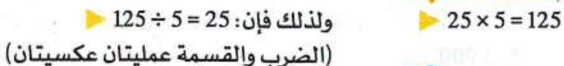
2. متروك للتلميذ.

3.
1 العدد هو: 222 (لأن: 74 × 3 = 222)
2 العدد هو: 170 (لأن: 850 ÷ 5 = 170)
3 العدد هو: 129 (لأن: (32 × 4) + 1 = 129)

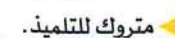
4. 1 70 ، 80 — 2 200 ، 300 — 3 70 ، 80 — 4 200 ، 300 — 5 200 ، 300 — 6 60 ، 70
(تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى)

5. 1 → a — 2 → c — 3 → b


فكر


◄ 25 × 5 = 125 ولذلك فإن: 25 = 5 ÷ 125 ◄
(الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان)


تطبيق ◄ متروك للتلميذ.



اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة السابعة

1. 1 9 — 2 86 — 3 307

2. 1 50 — 2 1 — 3 25 × 5 = 125

3. 1 56 — 2 224 (والباقى 1) — 3 103 (والباقى 1) — 4 900 — 5 185 — 6 17 (والباقى 2)

4. 1 ✗ — 2 ✓ — 3 ✓

5. 1 عدد المقاعد = 112 مقعدًا — 2 عدد الكتب = 14 كتابًا

اختبار الأضواء - على الوحدة السابعة

1. 1 180 — 2 2 — 3 972

2. 1 114 — 2 98 — 3 800 — 4 64

3. 1 241 — 2 97 والباقى 1 — 3 1,631 — 4 901 والباقى 1

4. 1 ✗ — 2 ✗ — 3 ✓

5. 1 7 زجاجات — 2 124 جنيهًا

الوحدة الثامنة — المفهوم الأول

الدرس 1

س سؤال ؟

1 14 — 2 45 — 3 9 — 4 7 — 5 9 — 6 50

تدرب على الدرس 1

1. 1 6 + 4 − 9 = 10 − 9 = 1 — 2 30 − 12 = 18



3) $20 \div 10 = 2$ — 4) $280 \times 2 = 560$ — 5) $19 + 9 = 28$ — 6) $20 - 4 = 16$ — 7) $47 - 12 = 35$ — 8) $8 + 50 = 58$ — 9) $10 - 7 = 3$ — 10) $6 + 30 = 36$

2 1) $<$ — 2) $=$ — 3) $<$ — 4) $=$ — 5) $<$ — 6) $>$ — 7) $=$ — 8) $<$

3 1) ▶ 12 ، 28 ، 62 — 2) ▶ 73 ، 11 ، 8 — 3) ▶ 9 ، 10 ، 14 — 4) ▶ 12 ، 10 ، 5

4 1) 126 — 2) 11 — 3) 46 — 4) 20 — 5) 1 — 6) 120 — 7) 40 — 8) 150 — 9) 162 — 10) 30

5 1) 18 — 2) 8 — 3) 10 — 4) 12 — 5) 16 — 6) 18 — 7) 0 — 8) 20

فكر

▶ $74 - 61 + 8 \times 5 = 74 - 61 + 40 = 13 + 40 = 53$

لذلك إجابة سارة هى الإجابة الصحيحة.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن العملية الحسابية التى نقوم بإجرائها أولًا هى عملية الجمع داخل الأقواس $(2 + 56)$

اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الثامنة

1 1) 14 — 2) 17 — 3) 30

2 متروك للتلميذ.

3 1) 16 — 2) 20 — 3) 35

4 1) $9 + 2 \times 3 = 9 + 6 = 15$ — 2) $8 + 5 - 1 = 12$ — 3) $20 + 4 = 24$ — 4) $100 - 80 = 20$

الدرس 2

س سؤال؟ عدد الطوابع التى سيحصل عليها كل صديق = 44 طابعًا

لأن: $(246 - 26) \div 5 = 220 \div 5 = 44$ ◀

تدرب على الدرس 2

1 1) $(5 \times 12) - 20$ — 2) $(2 \times 14) + 15$ — 3) $(250 + 150) \div 4$

2 1) 277 — 2) 16 — 3) 2 — 4) 12 — 5) 121 — 6) 79 — 7) 320 — 8) 614

3 1) 110 — 2) 15 — 3) 21

4 1) 2 — 2) 20 — 3) 25 — 4) 30 — 5) 75

5
1. نصيب كل محل من الفاكهة = 3 أطنان؛ لأن $(20 - 5) \div 5 = 3$
2. عدد الأقلام مع كل تلميذ 8 أقلام؛ لأن $(25 \div 5) + 3 = 8$
3. 7 فرق
4. 196 كم

فكر ◀ متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن كتلته ستصبح 13 كجم؛ لأن $(18 + 5 - 10 = 13)$

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثامنة

1 1) 117 — 2) 3 — 3) 28

2 1) 81 — 2) 138 — 3) 12 — 4) 7

3 1) 203 ← — 2) 11 ← — 3) 100 ←

4 1) ✗ — 2) ✓ — 3) ✗

5 1) 5 قطع حلوى — 2) 72 كجم

اختبار الأضواء على الوحدة الثامنة

1 1) $18 - 3 \times 4$ — 2) 30 — 3) قسمة 4 على 2

2 1) 26 — 2) 22 — 3) 18 — 4) 5

3 1) ✗ — 2) ✗ — 3) ✓

4 1) 1,000 — 2) 1 — 3) 81

5 1,000 جنيه

1 محافظة القاهرة — إدارة عين شمس التعليمية

أولًا

1) 999,999 — 2) 24 — 3) 50 — 4) 6 — 5) آحاد ألوف — 6) 700 — 7) 478

ثانيًا

8) 1,257 — 9) 6,000 — 10) 2 × (الطول + العرض) — 11) 10,000 — 12) $7,000 + 300 + 40 + 5$ — 13) 9 — 14) 7 — 15) 30

ثالثًا

16) 15 — 17) صفر أو 5 — 18) 5 — 19) الدمج — 20) 1,000 — 21) 5 — 22) 100

رابعًا

23) الفرق بين عدد سكان المحافظتين = 405,690 نسمة

24)

$8 = 2 \times 2 \times 2$

$12 = 2 \times 2 \times 3$

ع.م.أ = $2 \times 2 = 4$

25) إجمالى ما سارته رشا بالكم = 14 كم

26) ما دفعه أحمد للبائع = 225 جنيهًا.

2 محافظة الجيزة — إدارة الهرم التعليمية

أولًا

1) العنصر المحايد الجمعى — 2) 9 — 3) 7 — 4) 7,000,000,000 — 5) 39 — 6) 5 — 7) 30

ثانيًا

8) 1,000 — 9) 100 — 10) 3,214,900 — 11) 500,200

12) 85,726 — 13) 1,000 — 14) 5,320 — 15) 5,700

ثالثًا

16) 34 — 17) 0 — 18) 13,030 — 19) 45,000

20) 7 — 21) $4,646 < 4,664$ — 22) 5,000

رابعًا

23) 24 م — 24) 870 جنيهًا — 25) 500 نملة

26) العوامل المشتركة هى: 1، 2، 3، 6 ، ع.م.أ = 6

3 محافظة الإسكندرية — إدارة وسط التعليمية

أولًا

1) 0 — 2) 6 — 3) $2 \times (L + W)$

4) 1,235,000,127 — 5) 11 — 6) 200 — 7) 3,310

ثانيًا

8) 5,000 — 9) 9 — 10) 260 — 11) 35,086

12) الصفر — 13) 48 — 14) 409 — 15) 24

ثالثًا

16) 29 — 17) 4 م و 23 سم — 18) 13,030 — 19) $7 + 8 = 8 + 7$

20) 16، 8، 4، 2، 1 — 21) 33,000,000 — 22) 1,760

رابعًا

23) 64 سم² — 24) 800 ملل

25) عوامل العدد 12: 12، 6، 4، 3، 2، 1

عوامل العدد 6: 6، 3، 2، 1

العامل المشترك الأكبر هو 6

26) 9 صناديق

4 محافظة القليوبية — إدارة قليوب التعليمية

أولًا

1) 29 — 2) العنصر المحايد الجمعى — 3) $2 \times (L + W)$

4) 19,090 — 5) 0 — 6) 9 — 7) 6

ثانيًا

8) 10,901 — 9) 38,600,902 — 10) 48 — 11) 6

12) 180 — 13) 5,700 — 14) آحاد الملايين — 15) 38

ثالثًا

16) 36 — 17) 30,000 — 18) 22,416 — 19) 18,605,000

20) 11 — 21) 260 — 22) ألف

رابعًا

23)

$15 = 3 \times \boxed{5}$

$25 = \boxed{5} \times 5$

ع.م.أ = 5

24) 550,223 ، 900 ألف ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 9 ملايين

25) عدد النمل الذى لم يغادر المستعمرة = 18,500 نملة

26) مساحة قطعة الأرض المربعة = 6 × 6 = 36 م²

5 محافظة المنوفية — إدارة الباجور التعليمية

أولًا

1) $(30 \times 7) + (2 \times 7)$ — 2) 6,000 — 3) 50

4) 12 — 5) 5 — 6) 18,650,000 — 7) 30,000

ثانيًا

8) 16 — 9) 7 — 10) 10 — 11) 35

12) 100 — 13) 845 — 14) 5,700

15) العنصر المحايد الجمعى

ثالثًا

16) $7 + 8 = 8 + 7$ — 17) 7,000,000,000 — 18) 28

19) 356 — 20) 0 — 21) 656 — 22) 4

رابعًا

23) $x = 10$ م

24)

$2 \times \boxed{2} \times \boxed{2} = 8$

$3 \times \boxed{2} \times \boxed{2} = 12$

ع.م.أ = 2 × 2 = 4

25) عدد الأقلام الرصاص لكل فصل = 216 قلمًا

26) المسافة المتبقية = 436 كيلومترًا

6 محافظة الشرقية — إدارة مشتول السوق التعليمية

أولًا

1) 9 — 2) 11 — 3) $<$ — 4) 5

5) 300 — 6) 30 — 7) 6,000

ثانيًا

8) الإبدال فى الضرب — 9) العنصر المحايد الضربى

10) 1,000 — 11) 500 — 12) 5,225 — 13) 100

14) 15 — 15) 6

ثالثًا

16) 1 — 17) 13 — 18) 3,250 — 19) 1,500

20) 100 — 21) 65,400 — 22) 3

رابعًا

23) عوامل 20 = 1، 2، 4، 5، 10، 20

عوامل 30 = 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30

(ع.م.أ) للعددين 20، 30 هو 10

24) المساحة = طول الضلع × نفسه = 4 × 4 = 16 م²

25) مجموع الجرامات = 1,750 جرامًا — 26) ثلاثة آلاف، وأربعمائة وعشرون.

7 محافظة الدقهلية — إدارة بلقاس التعليمية

أولًا

1) 17 — 2) 10 — 3) 48 — 4) 6

5) 2، 8 — 6) 4 — 7) 5,045

ثانيًا

8) 9 — 9) 60 — 10) 4,250 — 11) 24

12) 2,400 — 13) 10,568 — 14) 2,045 — 15) 23

ثالثًا

16) 4,000 — 17) الإبدال — 18) 6,000 — 19) 310

20) العدد 7 عامل من عوامل العدد 21 — 21) 42 — 22) 27

رابعًا

23) 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30 — 24) 224

25 1,928 جنيهًا 26 14 م

8 محافظة بورسعيد — توجيه الرياضيات

أولًا

1 آحاد الملايين 2 العنصر المحايد الجمعي 3 اليوم
4 131 5 11 6 > 7 8,000

ثانيًا

8 8,000 9 3,000 10 13 11 4,250
12 16 13 2 14 384 15 4 أمتار و23 سم

ثالثًا

16 > 17 29 18 الإبدال 19 1
20 100 21 366 22 3

رابعًا

23
10 = 2 × 5
24 = 2 × 2 × 2 × 3
ع.م.أ = 2

24 1، 2، 7، 14 25 30

26 المساحة = الطول × العرض = 20 × 8 = 160 سم^2

9 محافظة الإسماعيلية — توجيه الرياضيات

متروك للتلميذ.

10 محافظة بنى سويف — إدارة بنى سويف التعليمية

أولًا

1 1,047 2 965,000 3 5 م و43 سم
4 6,000 5 1,000 6 20 سم^2 7 S × S

ثانيًا

8 8,000 9 10 سم 10 215
11 2 12 50 13 25
14 3 15 736 مليونًا و104 ألفًا و592

ثالثًا

16 70 17 6,000 18 2 × (L + W)
19 6 20 0 21 0 22 3,500

رابعًا

23 أكبر عدد هو: 95,432 أصغر عدد هو: 23,459
24 عدد البنات = 120 بنتًا
25 5 لترات ، 5,200 ملل ، 6,000 ملل ، 8 لترات
26 عدد النمل بالجسرين معًا = 307 نملات

11 محافظة أسيوط — إدارة أسيوط التعليمية

متروك للتلميذ.

12 محافظة قنا — إدارة نجع حمادى التعليمية

أولًا

1 8,000 2 100,000 3 26 4 L × W
5 8,000 6 10 7 12

ثانيًا

8 48 9 400 10 6,000 11 313
12 12 13 28 سم 14 1,878 15 1 م و40 سم

ثالثًا

16 300 17 100 18 150 19 331
20 7 21 40 22 211

رابعًا

23 522 كم 24 16 كتابًا
25 36 سم 26 8,000 نملة من الذكور

13 محافظة دمياط — توجيه الرياضيات

متروك للتلميذ.

14 محافظة سوهاج — توجيه الرياضيات

أولًا

1 10 2 19 3 P = (L + W) × 2 4 4
5 9 6 5,045 7 42

ثانيًا

8 صفر 9 901 10 9 11 6
12 4,250 13 28 14 20 15 2,040

ثالثًا

16 الإبدال 17 10,175,314 18 119 19 5,000
20 5,000 21 العدد 7 عامل من عوامل 49 22 310

رابعًا

23 24 سم^2 (لأن: 24 = (1 × 4) + (4 × 5))
24 ثمن ما اشتراه محمد = 12,000 جنيه (لأن 12,000 = 7,250 + 4,750)
المتبقى معه = 3,000 جنيه (لأن: 3,000 = 12,000 − 15,000)
25 عوامل العدد 24 هى:
1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24
26 2,220

15 محافظة الأقصر — إدارة الأقصر التعليمية

متروك للتلميذ.

رقم الإيداع: ١٠١٧٢ / ٢٠٢٣



نهضة مصر للنشر